



VALTIONEUVOSTON KANSLIA



Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietöarkkitehtuuri

Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuri

Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 2019:18

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri

Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuri

Valtioneuvoston kanslia

ISBN: 978-952-287-770-3

Taitto: Valtioneuvoston hallintoyksikkö, Julkaisutuotanto

Helsinki 2019

Kuvailulehti

Julkaisija	Valtioneuvoston kanslia		28.8.2019
Tekijät	Valtioneuvoston kanslian tiedonhallintayksikön tietoarkkitehtuuriryhmä: Selja Luostarinen, Maarit Rajala, Jarno Keränen ja Benjamin Allemand		
Julkaisun nimi	Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuri		
Julkaisusarjan nimi ja numero	Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 2019:18		
Diaari/hankenumero	VNK/156/05/2016 VNK002:00/2016	Teema	-
ISBN PDF	978-952-287-770-3	ISSN PDF	2490-1164
URN-osoite	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-770-3		
Sivumäärä	51	Kieli	suomi
Asiasanat	kokonaisarkkitehtuuri, tietoarkkitehtuuri, kehittäminen, ministeriöt, strateginen johtaminen, valtioneuvosto, yhteentoimivuus		
Tiivistelmä Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurissa tarkastellaan valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa tunnistetuissa yhteisissä toiminnoissa ja prosesseissa syntyvää ja käsiteltävää tietoa. Tietoarkkitehtuurin tehtävänä on kuvata organisaation – tässä tapauksessa valtioneuvoston – yhteisiä tietoja ja tietovarantoja sekä muodostaa organisaation tiedonhallinnan rakenne ja perusta. Tässä tietoarkkitehtuurissa painotetaan toiminta-arkkitehtuurin tavoin muutoksen johtamista ja yhteentoimivuutta yhteisen tiedon avulla. Tietoarkkitehtuurissa on selvitetty valtioneuvoston tiedon ja tiedonhallinnan nykytilaa ja siihen liittyviä kokonaisuuksia sekä kuvattu tietoarkkitehtuurin tavoitetilaa. Kuvauksissa on keskitytty tässä vaiheessa vasta JHS179:n mukaiseen käsitteelliseen tasoon, jota on konkretisoitu hiukan ylätason tietovirtakuvauksilla. Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin taustalla on laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta (634/2011), joka velvoittaa julkisen hallinnon viranomaisen suunnittelemaan ja kuvaamaan kokonaisarkkitehtuurinsa. Koska tällä vuosikymmenellä hallitusten tavoitteena on ollut yhtenäisempi valtioneuvosto, annettiin valtioneuvoston kanslialle tehtäväksi valtioneuvoston ja sen ministeriöiden kokonaisarkkitehtuurin sekä muiden johtamisen toimintamallien kehittäminen ja yhteensovittaminen. Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuri liittyy myös pääministeri Juha Sipilän hallitusohjelman ja sen toimintasuunnitelman viidenteen strategiseen painopistealueeseen ”Digitalisaatio, kokeilut ja normien purkaminen”, ja sen alla kärkihankkeeseen 5 – ”Parannetaan johtamista ja toimeenpanoa”. Tämä julkaisu keskittyy valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin tietoarkkitehtuurin näkökulmaan.			
Kustantaja	Valtioneuvoston kanslia		
Julkaisun jakaja/ myynti	Sähköinen versio: julkaisut.valtioneuvosto.fi Julkaisumyynti: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Presentationsblad

Utgivare	Statsrådets kansli		28.8.2019
Författare	Informationsarkitekturgruppen vid statsrådets kanslis enhet för informationshantering: Selja Luostarinen, Maarit Rajala, Jarno Keränen och Benjamin Allemand		
Publikationens titel	Informationsarkitekturen för statsrådets gemensamma funktioner Statsrådets övergripande arkitektur		
Publikationsseriens namn och nummer	Statsrådets kanslis publikationer 2019:18		
Diarie-/ projektnummer	VNK/156/05/2016 VNK002:00/2016	Tema	-
ISBN PDF	978-952-287-770-3	ISSN PDF	2490-1164
URN-adress	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-770-3		
Sidantal	51	Språk	finska
Nyckelord	övergripande arkitektur, informationsarkitektur, utveckling, ministerier, strategisk ledning, statsrådet, interoperabilitet		
Referat			
<p>I informationsarkitekturen för statsrådets gemensamma funktioner åskådliggörs vilken slags information som uppkommer och behandlas inom ramen för de gemensamma funktioner och processer som identifierats i statsrådets verksamhetsarkitektur. Syftet med informationsarkitektur är att beskriva en organisations – i detta fall statsrådets – gemensamma information och informationslager samt att bilda en struktur och grund för organisationens informationshantering. I denna informationsarkitektur, liksom i verksamhetsarkitekturen, läggs vikt vid förändringsledning och interoperabilitet med hjälp av gemensam information. I denna publikation redogörs för nuläget i fråga om statsrådets information och informationshantering samt vissa helheter med anknytning till det. Publikationen innehåller också en beskrivning av målbilden för informationsarkitekturen. Beskrivningarna ligger i detta skede på en abstrakt nivå i enlighet med JHS179-rekommendationen, men de har delvis konkretiserats med beskrivningar av informationsflöden på ett övergripande plan.</p> <p>Statsrådets övergripande arkitektur baserar sig på lagen om styrning av informationsförvaltningen inom den offentliga förvaltningen (634/2011), som förpliktar myndigheter inom den offentliga förvaltningen att planera och beskriva sin övergripande arkitektur. Eftersom regeringarna under detta årtionde har strävat efter mer enhetlighet inom statsrådet, har statsrådets kansli fått i uppgift att utveckla och samordna statsrådets och ministeriernas övergripande arkitektur och andra verksamhetsmodeller för ledningen. Statsrådets övergripande arkitektur hänför sig också till det femte strategiska insatsområdet "Digitalisering, försöksverksamhet och avveckling av normer" i statsminister Juha Sipiläs regeringsprogram och handlingsplanen för genomförandet av det, närmare bestämt till spetsprojekt 5, "Bättre styrning och verkställighet". Denna publikation fokuserar på informationsarkitekturen för statsrådets övergripande arkitektur.</p>			
Förläggare	Statsrådets kansli		
Distribution/ beställningar	Elektronisk version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Beställningar: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Description sheet

Published by	Prime Minister's Office		28 August 2019
Authors	The Information Architecture Group of the Prime Minister's Office's Information Management Unit: Selja Luostarinen, Maarit Rajala, Jarno Keränen and Benjamin Allemand		
Title of publication	Information architecture of the shared functions of the Government Enterprise architecture of the Government		
Series and publication number	Publications of the Prime Minister's Office 2019:18		
Register number	VNK/156/05/2016 VNK002:00/2016	Subject	-
ISBN PDF	978-952-287-770-3	ISSN (PDF)	2490-1164
Website address (URN)	http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-287-770-3		
Pages	51	Language	Finnish
Keywords	enterprise architecture, information architecture, development, ministries, strategic management, government, interoperability		
Abstract The information architecture of the shared functions of the Government examines the information created and processed in the shared functions and processes identified in the business architecture of the Government. The purpose of the information architecture is to describe the shared information and information pools of the organisation – in this case, the Government – and form the basis and structure for its information management. This information architecture, like the business architecture, emphasises change management and interoperability through shared information. The information architecture analyses the current state of information and information management in the Government, as well as the related entities, and describes the target state. At this stage, the descriptions are only at the conceptual level as defined in JHS 179 with some concretisation through higher-level descriptions of information flow. The enterprise architecture of the Government is based on the Act on the governance of data administration in public administration (634/2011), which obligates public administration authorities to design and describe their enterprise architecture. As a more uniform Government has been the aim of the Governments in this decade, the Prime Minister's Office was tasked with developing and integrating the enterprise architecture and other management operating models for the Government and its ministries. The enterprise architecture of the Government is also related to the Government Programme of Juha Sipilä's Government, more specifically the fifth strategic focus area of its action plan, "Digitalisation, experiments and deregulation", and its key project number five, "Improve management and execution". This publication focuses on the perspective of the information architecture of the Government's enterprise architecture.			
Publisher	Prime Minister's Office		
Distributed by/ Publication sales	Online version: julkaisut.valtioneuvosto.fi Publication sales: julkaisutilaukset.valtioneuvosto.fi		

Sisältö

1	Johdanto	9
1.1	Kohderyhmä	11
1.2	Fokus – arkkitehtuurivisio	11
1.3	Reunaehdot ja rajaukset	12
1.4	Käsitteet	13
2	Valtioneuvoston toimintaympäristö ja semanttinen yhteentoimivuus	15
3	Valtioneuvoston tiedonhallinnan kehittäminen	18
4	Valtioneuvoston yhteisten toimintojen nykytila yhteisen tiedon näkökulmasta	20
4.1	Käsitteet, sanastot ja käsittemalli	21
4.2	Päätietyöryhmät	22
4.3	Loogiset tietovarannot	23
4.4	Tietovirrat	23
5	Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tavoitetila	24
5.1	Käsitteet	27
5.2	Käsittemalli	31
5.3	Päätietyöryhmät	34
5.4	Loogiset tietovarannot	37
5.5	Tietovirrat	39
6	Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin ulottaminen tietoarkkitehtuuriin	42
7	Kuvauksista esiin nousseita linjaus- ja kehittämistarpeita	43
	Liitteet	46
	Liite 1: Loogiset tietovarannot tavoitetilassa	46
	Liite 2: Säädosvalmistelun tietovirtakuvaus tavoitetilassa	49
	Lähteet	51

1 Johdanto

Julkisen hallinnon toiminta perustuu tietoon ja on suurelta osin tietojen käsittelyä. Eri tietojärjestelmissä olevaa, julkisin varoin kerättyä tietoa tulee voida käyttää kustannustehokkaasti eri tarkoituksiin päätöksenteossa, palveluissa ja hallinnollisissa prosesseissa. Tällöin tiedosta muodostuu yhteiskäyttöistä pääomaa, jonka arvo ja vaikuttavuus kasvavat jaettaessa. Viranomaiset tarvitsevat toistensa tietoja. Päällekkäisten tietojen ylläpito ei ole suositeltavaa eikä kustannustehokasta. Julkisten tietojen tulee olla mahdollisimman laajasti yritysten, kansalaisten, tieteen, tutkimuksen ja oppimisen käytössä. Tietojen tulee löytyä helposti eikä samaa tietoa pidä kysyä asiakkaalta uudelleen. Kansalaisen mahdollisuus omien tietojen hallintaan ja tietoihin liittyvä itsemääräämisoikeus on otettava huomioon. Näiden tavoitteiden toteutuminen edellyttää luotettavia, laadukkaita ja yhteentoimivia tietoja, sujuvia tietoprosesseja ja johdonmukaista, kokonaisuuden huomioon ottavaa tietojohdantaa ja tehokasta tiedonhallintaa.¹ Tietoarkkitehtuuri toimii menetelmänä näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

Tietoarkkitehtuuri on kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation tietoja ja tietovarantoja sekä muodostaa organisaation tiedonhallinnan rakenteen ja perustan. Tietoarkkitehtuurissa tarkastellaan organisaation informaatiotarpeita, tietopääomaa, tietojen välisiä suhteita, informaatioarvoketjuja, tietojen rakenteita sekä informaation organisoimista ja hallintaa. Tietoarkkitehtuurin suunnittelun tavoitteena on **luoda organisaation tasoinen yhteinen näkemys keskeisestä tietopääomasta** sekä **helpottaa tiedon löytämistä, välittämistä ja hallintaa**. Suunnittelulla tähdätään tietorakenteiden vakiointiin ja sen mahdollistamaan tietojen uudelleenhyödynnettävyyteen.²

1 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Tietoarkkitehtuuri, tietovarannot ja rekisterit, määrittely 0.91, 7.5.2017, s. 4

2 JHS179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, versio 2.0, 7.12.2017, s. 17

Tämä asiakirja on osa valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin (VNKA) kuvausta. Ennen valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuuria on julkaistu Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuuri (Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2017), jossa määritellään

- valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin arkkitehtuuriperiaatteet (koostuen VNKA:n erityisistä periaatteista, digitaalisen VN:n periaatteista ja JHKA:n periaatteista),
- reunaehdot ja rajaukset,
- keskeiset valtioneuvoston yhteisten toimintojen toimijat ja toimijoiden välinen vuorovaikutus,
- sidos- ja viitearkkitehtuurit,
- valtioneuvoston yhteiseen toimintaan vaikuttava keskeinen lainsäädäntö ja hyvän hallinnon periaatteet kuin myös
- valtioneuvoston nyky- ja tavoitetilat yhteisen toiminnan näkökulmasta sekä kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli.

Toiminta-arkkitehtuurin kuvauksia ei lähtökohtaisesti toisteta tässä asiakirjassa.

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin tietoaarkkitehtuurissa on annettu tietoa koskevat periaatteet, jotka korostavat julkisen hallinnon tiedon laadun, eheyden ja ajantasaisuuden merkitystä ja hyvää tiedonhallintatapaa kokonaisuutena. Nämä periaatteet ulottuvat myös valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuuriin: 1) tieto on yhteiskäyttöistä pääomaa, 2) tietovarannolla tulee olla tietovastuullinen, sekä 3) tietoturvallisuus on huomioitava tiedon koko elinkaaren ajan.³ Valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa määritelty VNKA:n erityiset periaatteet ja listatut digitaalisen VN:n periaatteet liittyvät kaikki myös tietoon ja sen käsittelyyn. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuurin lisäksi ministeriöillä ja niiden hallinnonaloilla on omat tietoaarkkitehtuurinsa, joilla edistetään hyvin toimivan tiedonhallinnan toteutumista.

Tässä valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuurissa on esitetty neljä keskeistä kokonaisuutta: **valtioneuvoston nykytila yhteisissä toiminnoissa käytettävän yhteisen tiedon näkökulmasta, valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuurin tavoitetila, valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin ulottaminen tietoaarkkitehtuuriin sekä tietoaarkkitehtuurikuvauksista esiin nousseita linjaus- ja kehittämistarpeita.**

Kokonaisarkkitehtuurin tavoitteena on valtioneuvoston toimijoiden, yhteisten prosessien ja tietojärjestelmien keskinäisen viestintäkyvyn kehittäminen siten, että näiden

3 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Julkisen hallinnon tietoaarkkitehtuuri, määrittely 1.0, 4.4.2012, s. 7

toimintojen sisältämien tietojen yhteentoimivuus mahdollistuisi ja selkiytyisi. Tietoarkkitehtuurin osuus tässä kokonaisuudessa liittyy tietojen tunnistamiseen ja yhtenäistämiseen toimijoiden, prosessien ja tietojärjestelmien välillä. Ensin on tunnistettava valtioneuvoston yhteisistä toiminnoista yhteiset käsitteet ja laadittava niiden pohjalta käsitelmä. Tämän jälkeen on siirryttävä tunnistamaan valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa olevaa tietoa ja käytettyjä tietovarantoja, jonka jälkeen tietovirtakuvausten avulla päästään syvemmälle yhteisissä prosesseissa käytettyihin tietoihin ja saadaan selvitettyä tarkemmin mm. tietojen suhteet tietovarantoihin ja tietojärjestelmiin.

1.1 Kohderyhmä

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri on suunnattu valtioneuvoston ja sen ministeriöiden yleisjohdon kuin myös kehittämis- ja muutoshankkeita vetävien hanketohtajien ja -päälliköiden sekä hankkeisiin osallistuvien asiantuntijoiden, erityisesti tiedosta ja tiedonhallinnasta sekä tietoturva- ja -suojasta vastaavien henkilöiden käyttöön. Lisäksi se on keskeinen dokumentti kokonaisarkkitehtuurin eri näkökulmia kehittäville ja valtioneuvoston toimintaa yhtenäistävälle henkilölle sekä ministeriöiden kokonaisarkkitehtuurityössä mukana oleville.

1.2 Fokus – arkkitehtuurivisio

Valtioneuvoston kansliassa valmistellussa Digitaalinen valtioneuvosto vuonna 2020 -tavoitetilan visiossa tieto on hyvin keskeisessä roolissa:

Digitalisaatio mahdollistaa yhtenäisen valtioneuvoston jatkuvan uudistamisen. Meillä on sujuvat, turvallisesti avoimet, reaaliaikaiseen tietoon ja vuorovaikutukseen perustuvat asiakaslähtöiset toimintatavat.

Hyödynnämme ajasta ja paikasta riippumatonta, yhtenäistä ja ajantasaista sekä tuottavuutta edistävää toimintaympäristöä. Tieto on yhteistä, se on helposti saatavilla ja hyödynnettävissä.

Digitaalisen valtioneuvoston avaintemoista turvallinen avoimuus merkitsee sitä, että tieto on käytettävissä yhteisissä toiminnoissa, se on helposti löydettävissä ja jaettavissa, ja että ratkaisut edistävät tiedon saatavuutta, eheyttä ja luottamuksellisuutta ja

mahdollistavat samalla laajan avoimuuden sekä käyttäjälähtöisen ja ketterän digitaalisten palveluiden kehittämisen.⁴

Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuuriin liittyvässä tietoarkkitehtuurissa tarkastellaan valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa tunnistetuissa yhteisissä toiminnoissa ja prosesseissa syntyvää ja käsiteltävää tietoa. Tietoarkkitehtuurissa painotetaan toiminta-arkkitehtuurin tavoin muutoksen johtamista ja yhteentoimivuutta yhteisen tiedon avulla. Tavoitteena on yhteisissä toiminnoissa yhteinen ja yhteiskäyttöinen tieto sekä tämän tiedon käytettävyys, jota kautta yhteentoimivuutta saadaan edistettyä. Ministeriöiden substanssitoimintojen ja -prosessien tietoarkkitehtuurikuvausten laadinta kuuluu kunkin ministeriön omaan kokonaisarkkitehtuurityöhön. Niiltä osin, kun substanssijärjestelmät ja -prosessit käyttävät yhteisiä tietoja ja yhteisiä toimintoja, ministeriöiden on huolehdittava semanttisesta yhteentoimivuudesta sekä hyödynnettävä yhteisiä malleja ja käsitteitä. On huomioitava, että myös julkishallinnon tietovarantojen yhtenäistäminen on edelleen tarpeen.

Valtioneuvosto-käsite on määritelty tarkemmin VN:n toiminta-arkkitehtuurin kuvauksessa. Tietoarkkitehtuuri nojautuu toiminta-arkkitehtuurissa määriteltyyn valtioneuvoston rakenteeseen ja toiminta-arkkitehtuurityön tavoitteisiin. Tietoarkkitehtuurityö on jatkuvaa toimintaa, ja toiminta-arkkitehtuurin muutokset vaikuttavat tietoarkkitehtuuriin, käsitteisiin, sanastoihin ja järjestelmissä olevaan tietoon.

1.3 Reunaehdot ja rajaukset

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuria koskevat VN:n toiminta-arkkitehtuurissa kuvatut VNKA:n reunaehdot ja rajaukset. VN:n tietoarkkitehtuurissa tukeudutaan valtion yhteisiin ja yhteiskäyttöisiin tietovarantoihin sekä valtioneuvoston yhteiseen tietoon ja sen hallintaan, mikä omalta osaltaan vahvistaa VNKA:n reunaehtoista toimia strategisten kehittämis- ja muutostavoitteiden saavuttamisen tukena. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri ei toiminta-arkkitehtuurin tavoin pyri olemaan täydellinen kuvaus kaikista niistä asioista, joita kokonaisarkkitehtuurissa voidaan kuvata.

Valtioneuvoston tietoarkkitehtuurin kuvaaminen rajoittuu VNKA:n toiminta-arkkitehtuurissa määriteltyihin yhteisiin toimintoihin, eikä tietoarkkitehtuuri ulotu ministeriöiden substanssitoimintoihin ja -prosesseihin. Tavoitteena on luoda yhteinen näkemys VNKA:n toiminta-arkkitehtuurissa kuvattujen toimintojen keskeisistä tiedoista, sekä edistää tietorakenteiden yhdenmukaistamista ja tietojen hallintaa. Ministeriöiden substanssitoiminnot

⁴ Valtioneuvoston yhteinen virtuaalinen työpöytä Kampus <https://kampus.vnv.fi/yhteiset-toiminnot/Sivut/Digitaalinen-valtioneuvosto.aspx>, luettu 17.5.2018

ja -prosessit ovat osa valtioneuvoston tiedonhallintasuunnitelmaa, mutta ministeriöiden tietoarkkitehtuuri ei sisälly valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuriin.

Valtioneuvostossa on käynnissä monia yhteisiin toimintoihin liittyviä kehittämishankkeita, kuten valtioneuvoston yhteinen asianhallintajärjestelmähanke VAHVA, valtionavustusten digitalisointi DIVA sekä luvat ja valvonta -hanke, joilla on liittymäpintaa valtioneuvoston tietoarkkitehtuuriin ja niissä on laadittu tai laaditaan näihin prosesseihin liittyviä tietoarkkitehtuurikuvauksia. Hankkeiden kohdearkkitehtuurit muodostavat omat kokonaisuutensa ja menevät syvemmälle JHS179:n mukaiselle loogiselle tasolle, joten niitä ei käsitellä tarkemmin tässä tietoarkkitehtuuridokumentissa.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurikuvauksissa keskitytään tässä ensimmäisessä vaiheessa JHS179:n mukaiseen käsitteelliseen tasoon, jota konkretisoidaan pieneltä osin myös ylätason tietovirtakuvauksilla. Tietoarkkitehtuurityö on aloitettava käsitteelliseltä tasolta, jotta valtioneuvoston yhteisille toiminnoille löydetään ensin yhteinen kieli ja käsitemaailma. Vasta tämän jälkeen voidaan siirtyä arkkitehtuurin seuraaville tasoille. Tästä syystä loogisen ja fyysisen tason kuvaukset on pääosin rajattu kokonaan tämän ensimmäisen vaiheen ulkopuolelle, vaikka mm. yhteentoimivuuteen liittyvä tieto sijaitsee nimenomaan fyysisellä tasolla. Työ toimii perustana seuraavissa vaiheissa tehtäville tarkemmille loogisen ja fyysisen tason VNKA:n tietoarkkitehtuurin kuvauksille, joissa valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuria on tarkennettava ja syvennettävä JHS179-suosituksen ja <https://yhteentoimiva.suomi.fi/fi/> -sivustolla olevia kuvausmalleja hyödyntäen.

1.4 Käsitteet

Valtioneuvoston tietoarkkitehtuuriasiakirjassa käytettävät käsitteet ovat osittain samoja kuin valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa, ja ne täydentävät toiminta-arkkitehtuuri-asiakirjan käsitteitä. Tässä on määritelty pääosin vain ne tietoarkkitehtuuriasiakirjaa koskevat käsitteet, joita ei ole määritelty myös toiminta-arkkitehtuuriasiakirjassa.

Taulukko 1. VNKA:n tietoarkkitehtuurin keskeiset käsitteet.⁵

Käsite	Merkitys VNKA:ssa
käsite	tiedon yksikkö, joka muodostuu käsitepiirteiden ainutkertaisesta yhdistelmästä
käsittemalli	käsitteitä ja niiden välisiä suhteita kuvaava malli
käsitteistö	valittu joukko käsitteitä
looginen tietovaranto	toiminnassa tai palveluissa tarvittavien ja yhteisesti hallittujen tietojen tai tietoaineistojen joukko
ontologia	koneen ja ihmisen tulkittavissa oleva, yhteisesti sovittu, täsmällinen kuvaus sovellus- tai aihealueen käsitteistä ja niiden välisistä suhteista
päätietyryhmä	toiminnasta ja tietotarpeista johdettu ylätason tietokokonaisuus
rekisteri	tiettyä käyttötarkoitusta varten koottu ja järjestetty, tiettyjä yksiköitä ja niiden ominaisuuksia koskevia tietoja sisältävä looginen tietovaranto
salassa pidettävä tieto	tieto, johon pääsy ja jonka käyttö on luvallista vain tietyin ehdoin sen varmistamiseksi, ettei yleiselle tai yksityiselle edulle aiheudu vahinkoa tai haittaa ⁶
sanasto	valikoima jossain kielessä tai ympäristössä sallittuja sanoja tai termejä
semanttinen yhteentoimivuus	tietojärjestelmien, prosessien tai toimijoiden kyky pystyä yhdistelemään eri lähteistä vastaanottamia tietoja ja käsittelemään niitä siten, että tietojen merkitys säilyy
soveltamisprofiili	tietomääritys, joka määrittelee tietojärjestelmän tarvitsemat tai tarjoamat tietosisällöt siten, että ne ovat semanttisesti yhteentoimivia muiden tietojärjestelmien kanssa ja hyödyntävät olemassa olevia sanastoja ja tietomalleja
tiedonhallinta	tiedon keruu, organisointi ja tallentaminen siten, että se on helposti saatavissa, löydettävissä ja hyödynnettävissä eri tarkoituksiin
tieto	tarkoittaa dataa, informaatiota tai oppimisen ja kokemuksen kautta muodostuvaa tietämystä
tietoaineisto	yksilöitävissä oleva kokoelma tietoja
tietoarkkitehtuuri	kokonaisarkkitehtuurin näkökulma, joka kuvaa organisaation käyttämät tiedot sekä tietojen rakenteet ja suhteet
tietolähde	yksittäinen tai useampi tietovaranto tai aineeton tiedon lähde, kuten keskustelu tai sidosryhmätapaaminen ⁷
tietomalli	malli, joka kuvaa tietoa ja tietojen välisiä suhteita
tietosuoja	tietojen valtuudetoman saannin estäminen ja tietojen luottamuksellisuuden säilyttäminen sekä henkilötietojen suojaaminen valtuudettomalta tai henkilöä vahingoittavalta käytöltä
tietoturvallisuus	tietojen saatavuuden, eheyden ja luottamuksellisuuden varmistamiseksi toteutettavat toimenpiteet ⁸
tietovaranto	looginen tietoaineistojen kokoelma
tietovirta	tiedon siirtyminen eri elementtien ja rakenneosien välillä

Jos käsitteen kohdalla ei ole viittausta erikseen muuhun lähteeseen, niin käsite määrittelyneen on silloin peräisin *JHS179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen* -asiakirjasta.

⁵ JHS 179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, versio 2.0, 7.12.2017, s. 13-20

⁶ Tietotermit-sanaston määritelmä, poimittu 28.2.2019

⁷ Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 7.9.2018

⁸ Tietotermit-sanaston määritelmä, poimittu 28.2.2019

2 Valtioneuvoston toimintaympäristö ja semanttinen yhteentoimivuus

Suomi on sitoutunut avoimeen hallintoon, avoimeen dataan ja kansalaisten osallistamiseen päätöksenteossa. Nämä tavoitteet toteutuvat, kun

- kansalaisilla on oikeus tietoon ja vaikuttamiseen;
- tieto ja tietovarannot ovat avoimia, ajantasaisia ja niihin pääsy on helppoa;
- hallinto on vastuullista, kansalaisia kuullaan ja huomioidaan;
- osallistaminen ja tiedon tarjoaminen on kattavaa;
- tietoa yhteen sovitetaan päällekkäisyyksien ja sirpaloitumisen estämiseksi;
- avoimessa valmistelussa on riittävät voimavarat ja osaaminen sekä
- toimintaa arvioidaan ja kehitetään jatkuvasti.⁹

Valtioneuvoston kanslian tulevaisuuskatsauksessa 2014 yhtenä keskeisenä toimintaympäristön tekijänä mainitaan valtioneuvoston johtamisessa tarvittava parempi kokonaiskuva ja vahvempi yhteensovittamistyö.

”Ongelmat ja haasteet ovat yhä harvemmin vain yhden organisaation ja näkökulman avulla ratkaistavissa. Tarvitaan koko yhteiskunnan näkökulmasta tapahtuvaa tarkastelua ja osaoptimoinnin torjumista. Kokonaiskuvan hahmottamisessa korostuu yhteisen tilannekuvan ja -analyysin jakaminen sekä myönteisen kehityksen pullonkaulojen tunnistaminen ja ratkaiseminen.”¹⁰

Valtioneuvostossa päätöksenteon valmistelussa keskeistä on mahdollisuus yhdistellä tietoa eri lähteistä, olennaisen tiedon tunnistaminen sekä tiedon koostaminen ja välittäminen päätöksentekijöille käytettävässä muodossa. Valtioneuvoston poliittisen päätöksenteon ja valmistelun tulee perustua laaja-alaiseen tietoon. Tietoarkkitehtuurin näkökulmasta tämä tarkoittaa, että tietovarantojen tulee olla korkealaatuisia ja tehok-kaasti

⁹ Tiedon sitominen päätöksentekoon. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisu 39/2017, s. 21

¹⁰ Päätöksenteosta muutöksentekoon. Valtioneuvoston kanslian tulevaisuuskatsaus, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 1/2014, s.7

käytössä.¹¹ Tiedon yhdistelyssä ja välittämisessä olennaista on järjestelmien välinen semanttinen yhteentoimivuus.

Valtioneuvostolla on yhteistyötahoja ja sidosryhmiä, joiden kanssa semanttinen yhteentoimivuus on välttämätöntä. Valtioneuvoston ja eduskunnan välillä tiedonsiirron on oltava turvallista, nopeaa ja luotettavaa. Samoin edellytyksin tietoa siirretään EU:n järjestelmien kanssa. Valtioneuvoston järjestelmistä on lukuisia integraatioita muiden toimijoiden järjestelmiin, ja integraatioiden toimiminen edellyttää semanttista yhteentoimivuutta. Semanttinen yhteentoimivuus mahdollistaa tiedon siirtämisen eri tavoin toteutettujen järjestelmien välillä siten, että tiedon merkitys säilytetään ihmis- ja koneluettavasti. Tietojen käsittelyssä on huomioitava sekä kansalliset tietoturvasuudelle asetetut ohjeet ja velvoitteet, että myös kansainvälisiltä toimijoilta tulevat tietojen käsittelyvelvoitteet ja vaatimukset.

Semanttisen yhteentoimivuuden edistämistä valtioneuvostotasolla on lähdetty viemään aiempaa systemaattisemmin eteenpäin valtioneuvoston hallintoyksikön (VNHY) perustamisesta alkaen vuonna 2015. Valtioneuvoston hallintoyksikkö omistaa huomattavan osan valtioneuvostossa hallinnollisissa tehtävissä ja päätöksenteossa käytettävistä tietojärjestelmistä sekä vastaa ministeriöiden tiedonhallinnasta ja osittain sanastotyöstä koko valtioneuvostossa. Kun kehittämistyö tehdään keskitetysti, on huomattavasti helpompaa varmistaa tietojärjestelmissä käsiteltävien tietojen välinen semanttinen yhteentoimivuus myös valtioneuvoston ulkopuolelle.

Valtioneuvoston käsittelemä tieto on pääosin sähköisessä muodossa. Tietoa tuotetaan sähköisesti, ja huomattava osa vastaanotetusta tiedosta saapuu sähköisessä muodossa. Valtioneuvostossa käsitellään kuitenkin myös tietoa, joka on eri syistä pidettävä sähköisten järjestelmien ulkopuolella tai ainakin tiedon käyttöä on pystyttävä rajaamaan. Tämä asettaa omat vaatimuksensa virkamiesten ammattitaidolle ja osaamiselle sekä järjestelmille. Toisaalta taas valtioneuvostolla on tietoa, jonka jakaminen on tärkeää sekä kansalaisille että yrityksille, kansalaisjärjestöille ja muille toimijoille.

Tiedon oikeanlainen käsittely on keskeistä valtioneuvoston toiminnassa. Suuri muutos valtioneuvoston toimintaympäristössä on tapahtunut nimenomaan siinä, että on siirrytty tiedon laajempaan jakamiseen valtioneuvoston sisällä ja myös sen ulkopuolelle aiemman siiloutumisen sijaan, esimerkiksi ottamalla käyttöön yhteinen asianhallintajärjestelmä. Ministeriöiden näkökulmasta tiedon, joka voi olla valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa syntyvää tietoa, jakaminen hallinnonaloille on myös tärkeää, joten yhteentoimivuus on varmistettava ministeriöiden hallinnonalojen suuntaan sekä hallinnonalojen välillä, sillä yhdellä toimijalla voi olla liittymäpintoja useampaan ministeriöön.

11 Poliittisen päätöksenteon tietopohjan parantaminen – tavoitteet todeksi. Poliittikkatoimien vaikuttavuusarvioinnin kehittämistyöryhmän raportti, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 8/2011, s. 11-14

Valtioneuvoston ja sen yhteistyötahojen järjestelmien välisessä tiedonvaihdossa on tärkeää, että prosessi on kuvattu oikein. Tietosisältöjen ja yhteisen käsitteistön kuvaaminen yhteisten sanastojen ja koodistojen avulla on myös olennaista. Tietojen vaihtamisen tulee olla oikea-aikaista ja saumatonta. Parhaimmillaan vaihto tapahtuu niin, ettei järjestelmän käyttäjältä edellytetä mitään toimenpiteitä, vaan tiedonsiirto tapahtuu automaattisesti prosessin ennalta määritellyissä vaiheissa tiettyjen ehtojen täytyttyä. Tiedon tulee säilyä muuttumattomana ja ymmärrettävänä siirron kaikissa vaiheissa. Näin varmistetaan, että siirto voidaan toteuttaa mahdollisimman automaattisesti. Tiedon eheys ja muuttumattomuus sekä tarvittavien käyttöoikeuksien hallinta ovat myös samalla osa tiedon elinkaaren hallintaa.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoaarkkitehtuurissa toimintaympäristön ja siinä tapahtuvien muutosten huomioiminen on keskeistä. Lisäksi valtioneuvoston on mahdollisuuksien mukaan osallistuttava yhteentoimivuuteen liittyviin julkishallinnon hankkeisiin, jotta se pystyy reagoimaan riittävästi ja edellytykset semanttisen yhteentoimivuuden ylläpidolle säilyvät. Osallistuminen on sen tahon tehtävä, jonka toimialaan hanke kuuluu.

3 Valtioneuvoston tiedonhallinnan kehittäminen

Tiedon elinkaaren hallinta on keskeinen osa viranomaisilta vaadittavaa hyvää tiedonhallintatapaa (*Asetus viranomaisten toiminnan julkisuudesta ja hyvästä tiedonhallintatavasta 1030/1999*). Tämä edellyttää tiedonhallinnan suunnittelua, joka on ulotettu kaikkiin tiedon elinkaaren vaiheisiin tiedon synnystä sen pysyvään säilyttämiseen tai hävittämiseen.

Tiedonhallinnalla tarkoitetaan toimenpiteitä, menetelmiä ja käytäntöjä, jotka mahdollistavat tietojen löytämisen, käsittelyn ja hyödyntämisen koko tietojen elinkaaren ajan riippumatta niiden muodosta. Tietojen käsittelyssä on huolehdittava tietosuojasta ja tietoturvalisuudesta, erityisen tarkasti silloin, kun tiedot eivät ole julkisia. Tiedon julkisuus voi myös vaihtua sen elinkaaren eri vaiheissa: valmisteluvaiheessa ei julkisena pidetystä tiedosta tule asian käsittelyn päätyttyä julkista tai syntyhetkellään salassa pidettäväksi määritelty tieto muuttuu myöhemmässä elinkaaren vaiheessaan julkiseksi.

Valtioneuvoston tiedonhallinnan yhtenä tärkeänä tekijänä tulee olemaan yhteinen tiedonohjausjärjestelmä (TOJ). Oleellista yhteisessä tiedonhallinnassa on myös määritellä ne käsitteet, joissa tarvitaan yhteistä ymmärrystä. Tätä työtä tehdään mm. säädösvalmisteluhankkeissa, joista saadaan uusia käsitteitä valtioneuvostolle tai koko julkishallinnolle. Lisäksi laadukkaat, yhteiskäyttöiset sanastot yhtenäistävät käsitteiden käyttöä julkishallinnossa ja ovat perusta tiedon yhteentoimivuudelle.

Nykytilassa tiedonhallinta- ja -ohjaussuunnitelmia sekä niitä hyödyntäviä tiedonohjausjärjestelmiä on ollut useita. Osa käytettävistä järjestelmistä on puolestaan ollut tiedonohjauksen ulkopuolella. Valtioneuvostossa on tehty tiedonohjaussuunnitelmien yhtenäistämistä 1990-luvun lopulta lähtien, mutta tuloksia on ollut vähän, koska tiedonohjausjärjestelmät ovat olleet erillisiä ja mahdollistaneet poikkeamisen yhteisistä kuvauksista. Ministeriöiden tiedonohjaussuunnitelmia ei ole laadittu yhtenäisen mallin mukaan, vaan ministeriöissä on päädytty hyvinkin erilaisiin malleihin: osassa ministeriöistä on toimittu paperilähtöisesti ja osa on laatinut suunnitelmansa prosessilähtöisesti. Yhtenäistämisessä

on onnistuttu laajemmin ainoastaan säilytysaikojen osalta, mutta niissäkään ei ole päästy täysin yhdenmukaisuuteen.

Valtioneuvostossa käytettävät tiedonhallinta- ja -ohjaussuunnitelmat on yhtenäistetty valtioneuvoston yhdeksi, yhteiseksi tiedonohjaussuunnitelmaksi (TOS), jota valtioneuvoston yhteinen tiedonohjausjärjestelmä hyödyntää. Valtioneuvoston yhdessä, yhteisessä tiedonohjaussuunnitelmassa kuvataan valtioneuvoston yhteisten toimintojen ohella hallituksen, ministeriöiden ja niiden yhteydessä toimivien itsenäisten toimielinten tehtävät. Tiedonohjaussuunnitelman periaatteena on, että tehtävät kuvataan vain kerran ja kaikki tehtävää hoitavat organisaatiot käyttävät samaa tehtäväluokkaa valtioneuvoston yhteisessä asianhallintajärjestelmässä. Geneeriset tehtävät, joiden hoitamisessa voidaan hyödyntää automaatiota, on monistettu tiedonohjaussuunnitelmaan. Valtioneuvoston tiedonohjausjärjestelmän sekä valtioneuvoston yhteisen asianhallintajärjestelmän käyttöön oton myötä mahdollistetaan tiedonohjauksen keskitetty hallinta sekä yhtenäiset toimintatavat ja säilytysajat.

Valtioneuvoston tiedonohjaussuunnitelmasta tullaan tuottamaan ohjaustietoa kaikkiin valtioneuvoston itse hallinnoimiin järjestelmiin, kuten VAHVA-asianhallintajärjestelmään. Lisäksi valtioneuvoston tiedonohjaussuunnitelmassa on huomioitu ulkopuolisten tahojen omistamissa järjestelmissä olevat tehtävät ja niiden osat, rajapinnat kyseisiin järjestelmiin sekä tiedon oikeanlainen ja luotettava muodostuminen ja siirtyminen järjestelmien välillä, vaikka tiedonohjausta ei toistaiseksi voida ulottaa näihin järjestelmiin. Tällaisia järjestelmiä ovat esim. valtioneuvoston ulkopuolisten tahojen omistamat ryhmätyötilat, henkilöstö- ja taloushallintojärjestelmä KIEKU, talousjärjestelmä Rondo ja matkahallinnon järjestelmä M2, sekä sähköposti, verkkolevyt ja verkkosivut. Valtioneuvosto on silti riippuvainen muissa järjestelmissä tehtävistä muutoksista. Valtioneuvoston tiedonohjaussuunnitelmaa on kehitettävä seuraavaksi sellaiseen suuntaan, jotta siihen saadaan mukaan myös muuta tietoa kuin asiakirjallista metatietoa.

Tietosuoja-valtuutetun toimisto on suositellut organisaatioille myös tilinpäätösluonteisen tarkastelun ulottamista organisaation tietovarantoihin, tietojohdamiseen, tietojenkäsittelyyn ja tietoturvallisuuteen. Tietotilinpäätös on osa tietojohdamista, sitä voidaan käyttää organisaation sisäisenä tietojohdamisen raporttina ja sen avulla raportoidaan myös sidosryhmille organisaation tietojen käsittelyä koskevista keskeisistä asioista. Tietotilinpäätös syntyy organisaation sisäisen tarkastelun tuloksena. Sen sisältö voi vaihdella organisaation toimialasta ja toiminnan laadusta riippuen. Tietotilinpäätös kuvaa laajemmin tietoarkkitehtuurin nykytilaan liittyviä kokonaisuuksia: tiedon avoimuutta, organisaation hallussa olevia tietovarantoja, tietovirtoja ja niiden yhteentoimivuutta tietojenkäsittelyssä, tietosuojan ja -turvan sekä riskienhallinnan toteutumista.¹² Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuria laadittaessa ensimmäiset tietotilinpäätökset ovat tekeillä valtioneuvostossa.

12 Laadi tietotilinpäätös. Tietosuoja-valtuutetun toimisto, 24.2.2012, s. 1

4 Valtioneuvoston yhteisten toimintojen nykytila yhteisen tiedon näkökulmasta

Valtioneuvoston toimintaympäristö on alkanut hiljalleen muuttua yhteisten toimintojen osalta ministeriökeskeisistä toimintamalleista kohti yhtenäisempää valtioneuvostoa mm. yhteisten toiminnallisten prosessien kehittämistyön ja yhteisen tiedonohjaussuunnitelman laadinnan johdosta sekä yhteiseen työasemaympäristöön siirtymisen edesauttamana. Tiedon jakaminen valtioneuvoston sisällä on yhä edelleen haasteellista, ja yhteisiä järjestelmiä on ainoastaan hanketiedolle, istuntoprosessille ja EU-asioiden käsittelylle.

Vaikka osa ministeriöistä käyttää asianhallintaan samaa tuotetta, siinä ei ole kuitenkaan mahdollisuutta tiedon jakamiseen ministeriöiden välillä. Järjestelmiä on kehitetty lähinnä omaa tarkoitustaan varten, jolloin järjestelmien tietorakenteiden tiedot, kuten metatiedot, ovat erilaiset. Substanssien tietosisällöt ovat ministeriöiden hallussa eikä ole riittävästi suunniteltu sitä, että samaa tietoa voitaisiin kopiointin sijaan käyttää useammassa järjestelmässä kertaalleen tuotettuna. Vaikka tässä tietoarkkitehtuuryössä keskitytään valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoon, niin on muistettava, että ministeriöiden substanssitehtäviin liittyvien järjestelmien yhteentoimivuuden varmistamisessa ja tietorakenteiden yhdenmukaistamisessa on vielä paljon tehtävää. Lisäksi valtioneuvostossa käytetään sen ulkopuolella tuotettua tietoa, jonka standardoimiseen ja yhtenäistämiseen valtioneuvosto ei voi juurikaan vaikuttaa.

Valtioneuvoston yhteiset toiminnot ovat erilaisia tiedon muodostamisen, palveluiden ja hallinnan prosesseja, joissa tietoa hankitaan ja tuotetaan, organisoidaan ja säilytetään (ml. hävitetään tarpeetonta tietoa), jaetaan ja julkaistaan, sekä hyödynnetään tietoturva ja tietosuoja huomioiden. Nykytilassa tiedon jakaminen valtioneuvoston sisällä on ollut haasteellista, koska järjestelmät ovat olleet pääosin erillisiä: valtioneuvostossa oli ennen yhteisen asianhallintajärjestelmän käyttöönottoa mm. 12 asianhallintajärjestelmää sekä muita, osittain yhteisiä järjestelmiä, joissa asiakirjatietoja käsitellään. Valtioneuvoston yhteisiin toimintoihin liittyviä tietoarkkitehtuureja on myös kehitetty ministeriö- ja hallinnonala-kohtaisesti, jolloin niitä on ollut haastavaa soveltaa valtioneuvostotasoisesti.

Valtioneuvoston tiedonhallinnalla on runsaasti liittymätarpeita sekä valtioneuvoston että muun julkisen hallinnon tietoihin. Tietoja käsitellään asianhallintajärjestelmien lisäksi esim. sähköpostissa, yhteisissä julkaisu- ja prosessijärjestelmissä kuten Valtioneuvoston hankeikkunassa, EU-valmistelun tietojärjestelmä Eutorissa ja valtioneuvoston päätöksentekojärjestelmä PTJ:ssä, valtion yhteisissä palveluissa kuten ryhmätyötiloissa sekä talous- ja henkilöstöhallinnon järjestelmissä, tai ministeriöiden omiin toimintaprosesseihin liittyvissä tietojärjestelmissä. Yhteisiä järjestelmiä on kehitetty vuosien aikana, mutta niissä ei ole pystytty riittävällä tasolla hyödyntämään samaa tietoa, vaan esim. asiakasrekisterit on luotu jokaiselle järjestelmälle erikseen.

Ministeriöiden toimintatavat eroavat toisistaan edelleen, vaikka yhteisen tiedon jakamiseen ja yhtenäisten toimintatapojen käyttöönottoon on panostettu myös valtioneuvoston hallintoyksikön perustamisen myötä. Tietojen hankintaan, tuottamiseen ja julkaisemiseen liittyvien toimintatapojen yhtenäistämiseksi on kuitenkin jo havaittavissa edistymistä VN-HY:n olemassaolon johdosta: toimintojen keskittämisen ansiosta tietotuki- ja kirjastopalveluiden, julkaisutuotannon sekä käännös- ja kielipalveluiden toimintaa on pystytty kehittämään ja yhdenmukaistamaan valtioneuvostotasoisesti.

4.1 Käsitteet, sanastot ja käsitelmä

Yhteisissä toiminnoissa käsitellyistä kohteista voidaan muodostaa erilaisia käsitteitä ja käsittehierarkioita. Useiden toimijoiden ja ratkaisujen täytyy käyttää keskenään yhteensopivia käsitteitä, jotta tiedot saadaan kulkemaan eri prosessien, toimijoiden ja järjestelmien välillä merkitykseltään samoina ja mahdollisimman ajantasaisesti kunkin prosessin edellyttämällä tavalla.

Valtioneuvostossa ei ole ollut yhteistä käsitelmää tai -malleja yhteisten toimintojen tiedoista. VNKA:n sidosarkkitehtuureissa, kuten valtioneuvoston asianhallinnan kohdearkkitehtuurissa, on tehty käsitelmalleja, jotka liittyvät myös yhteisen tiedon jäsentämiseen. Valtiovarainministeriön asettamassa YTI – yhteinen tiedon hallinta –hankkeessa on myös kehitetty yhteentoimivuuden menetelmiä ja välineitä (<https://yhteentoimiva.suomi.fi/fi/>), jotka on huomioitava edistettäessä valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tavoitetta.

Valtioneuvostossa yhteisesti käytettäviä sanastoja, ontologioita ja sanastopalveluita ovat

- YSO - Yleinen suomalainen ontologia (Kansalliskirjaston ylläpitämä ontologinen sanasto, jota käytetään tietoaaineistojen sisällönkuvailussa (asiasanoitus) ja tiedon haussa)

- JUHO - Julkishallinnon ontologia (Valtioneuvoston kansliassa ylläpidettävä erikoisontologia, jota käytetään tietoaaineistojen sisällönkuvailussa (asiasanoitus) ja tiedon haussa)
- Valter - valtioneuvoston termipankki (Valtioneuvostossa ja muualla valtionhallinnossa laaditut sanastot määritelmiseen; sisältää mm. eduskuntasananaston)
- TEPA-termipankki (terminologiset sanastot)
- Julkisen hallinnon yhteinen sanasto (sisältää mm. julkisen hallinnon yhteiset ydinkäsitteet)

Valtioneuvostossa ylläpidetään yhteisiä terminologisia sanastoja. Valtioneuvoston järjestelmissä sanastona käytetään joko YSOa tai JUHOa tai molempia. JUHOssa huomioidaan valtioneuvoston sanastotyö, jota on tehty 1990-luvun lopulta alkaen. Ministeriöistä osallistutaan myös julkisen hallinnon käsittemalli- ja ydinsanastotyöhön (KMR ja YSR), jonka tulokset huomioidaan valtioneuvostossa käytetyissä käsitteissä ja sanastoissa.

Valtioneuvostossa on käytössä järjestelmiä, joilla ei ole rajapintaa YSOon tai JUHOon, tai joissa YSO tai JUHO ei ole oman sanaston perustana. Valtioneuvoston asiasanasto on ollut vaihtelevasti käytössä joko osittain tai kokonaan, mutta yhteisen sanaston laajamittainen käyttöönotto on haluttu ajoittaa järjestelmien käyttöönottovaiheeseen. Tästä johtuen JUHOa voidaan käyttää yhteisenä sanastona vasta, kun käytössä on yhteiset järjestelmät yhteisine rajapintoineen.

4.2 Päätietoryhmät

Päätietoryhmiä käytetään tunnistamaan, ryhmittelemään ja luokittelemaan organisaation tietovarantoja ja muodostamaan siitä hallittava hierarkia.

Valtioneuvostolla ei ole ollut yhteisten toimintojen osalta nykytilassa määriteltyjä ja kuvattuja päätietoryhmiä, vaan ministeriökohtaisia kuvauksia, jotka eivät ole yhdenmukaisia keskenään.

4.3 Loogiset tietovarannot

Looginen tietovaranto sisältää yhden tai useamman tietojärjestelmän tietoaineistoja, tietokantoja tai rekistereitä. Sama looginen tietovaranto voi myös sisältää useiden eri tahojen hallinnoimia tietoja, vaikka tiedot sijaitsisivat samassa fyysisessä tietokannassa. Yhdessä tietovarannossa voi olla sekä maksuttomia että maksullisia tietoja sekä julkisia ja/tai salassa pidettäviä tietoja. Nämä näkökulmat on tärkeä huomioida mm. tiedon avoimuuden ja ensisijaisen tiedon hallinnan kannalta. Lisäksi tietoihin liittyvät ominaisuudet voivat muuttua tiedon elinkaaren aikana.

Valtioneuvostolla ei ole ollut yhteisten toimintojen osalta nykytilassa määriteltyjä ja kuvattuja loogisia tietovarantoja, vaan ministeriökohtaisia kuvauksia, jotka eivät ole yhdenmukaisia keskenään. Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurissa on kuitenkin tunnistettu useita tietovarantoja, joita käytetään myös valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa.

4.4 Tietovirrat

Tietoarkkitehtuurin tietovirroilla kuvataan organisaatioiden prosessien välisiä tietovirtoja ja niiden välisiä vuorovaikutussuhteita. Tietovirtakuvauksilla pyritään selvittämään erityisesti mitä tietoa organisaatio kerää tai saa ulkopuolelta, mitä tietoa organisaatio tuottaa itse, ja mitä tietoa organisaatio jakaa eteenpäin joko määrätyille sidosryhmille tai avoimesti saataville. Samalla saadaan selville toiminnassa hyödynnettävät tietovarannot ja toiminnan tietovirtoihin vaikuttavat ulkopuoliset toimijat ja lopputuotteet. Tietovirtakuvauksien avulla tunnistetaan mahdollinen saman tiedon esiintyminen useassa järjestelmässä, sekä löydetään se keskeinen ydintieto, joka kussakin kannassa ylläpidetään, ja jota muut organisaatiot tavoitetilassa hyödyntävät.

Valtioneuvostossa on tehty aiemmin yhteisten toimintojen osalta tietovirtakuvauksia esim. valtioneuvoston asianhallinta- ja hanketietopalvelu-hankkeita varten sekä ministeriökohtaisia kuvauksia, jotka eivät ole yhdenmukaisia keskenään.

5 Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tavoitetilä

Valtioneuvoston toiminta perustuu ”*Digitaalinen valtioneuvosto 2020*” tavoitetilan ja tavoitteiden mukaisesti vahvasti tietoon, sen tuottamiseen ja käsittelyyn, kuten julkisen hallinnon toiminta ylipäänsä. Tavoitetilassa valtioneuvoston toimintaympäristö on mahdollisimman yhdenmukainen huomioiden myös yhteydet hallinnonaloille ja hallinnonalojen sisäiset tarpeet. Tavoitetilassa tiedon jakaminen valtioneuvoston sisällä on sujuvoitunut, koska mm. erillisistä asianhallintajärjestelmistä on siirrytty yhteen, valtioneuvoston yhteiseen asianhallintajärjestelmään. Tämä muutos ei ole poistanut vielä sitä, että käytössä on edelleen muita, osittain yhteisiä järjestelmiä, joissa käsitellään myös asiakirjatietoja. Lisäksi valtioneuvoston tiedonhallinnalla on edelleen runsaasti liittymätarpeita niin valtioneuvoston kuin muun julkisen hallinnon tietoihin. Osa näistä tarpeista on tavoitetilassa saatu toteutettua mm. asianhallinnan ja muiden järjestelmien rajapintojen ja integraatioiden avulla.

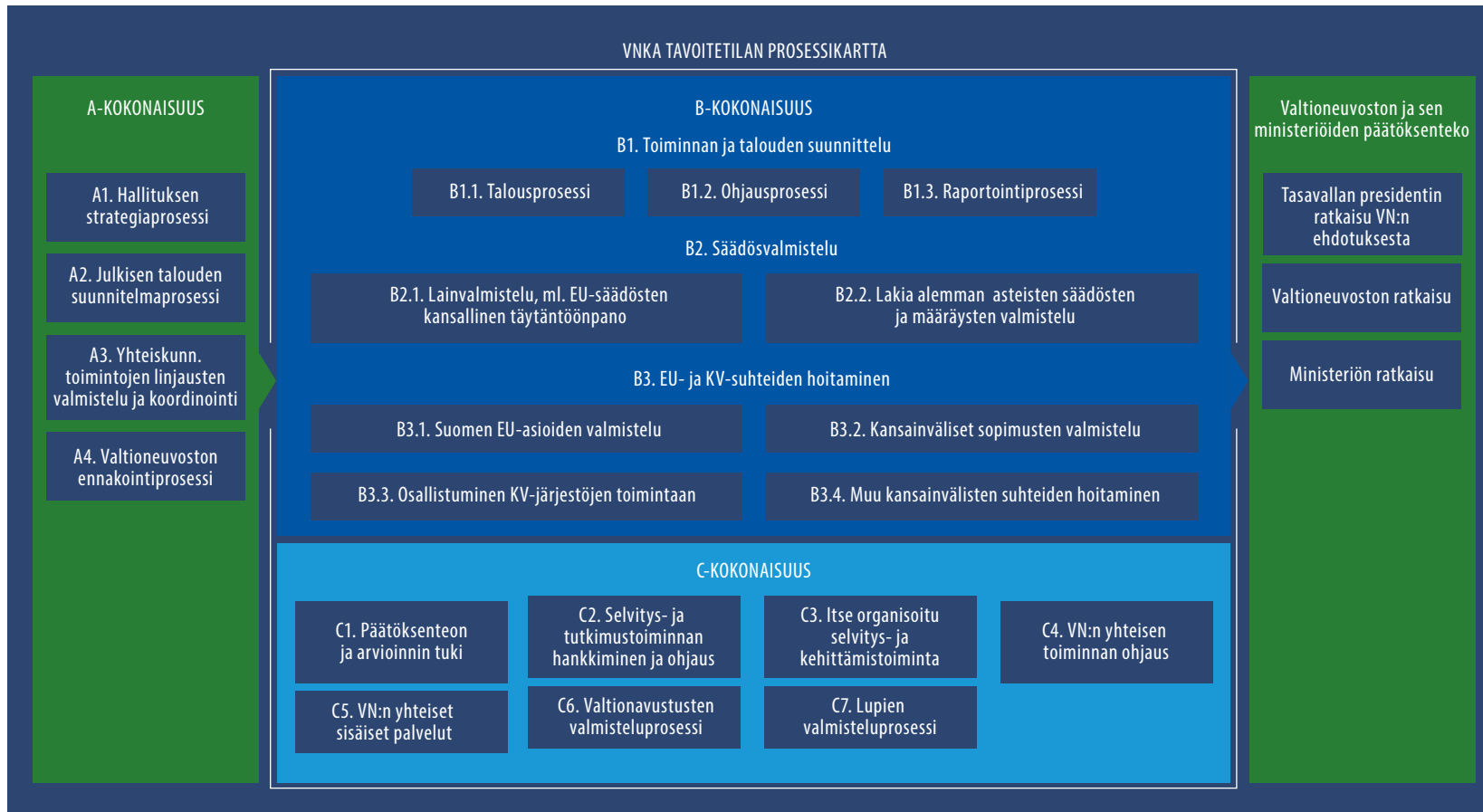
Tiedon on oltava luotettavaa ja yhdenmukaista, niin valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa kuin laajemmin yhteiskunnassa. Tiedon hyödyntämiseen on panostettava, jotta kaikki tiedon käyttäjät ymmärtävät tietosisällöt samalla tavalla. Kehitettävää on myös siinä, miten tieto saadaan käyttöön eri organisaatioihin. Tiedon käyttöön liittyviin kysymyksiin on syytä kiinnittää huomiota valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurityötä jatkettaessa. Tämä on erityisen tärkeää siksi, että kukin ministeriö on tiedon omistaja ja voi tulla tilanteita, joissa tiedon yhteiskäyttöisyys ei toteudu, koska tiedon omistaja katsoo, että on esim. tiedon eettiseen käyttöön liittyviä syitä, jotka estävät tiedon jakamisen muille.

Semanttinen yhteentoimivuus on toteutettavissa laajasti valtioneuvoston sisällä - erityisesti yhteisissä toiminnoissa -, hallinnonaloille, koko valtionhallinnossa sekä sidosryhmien kanssa. Eri järjestelmissä olevaa tietoa on pystyttävä käyttämään kustannustehokkaasti erilaisiin tarkoituksiin poliittisessa ja strategisessa johtamisessa, päätöksenteossa, palveluissa ja hallinnollisissa prosesseissa. Vasta tällöin valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa käytetyistä tiedoista muodostuu yhteiskäyttöistä pääomaa. Päällekkäisten ja irrallisten tietojen ylläpidosta on siirryttävä kaikissa niissä toiminnoissa, joissa se on mahdollista, yhteisen ja yhtenäisen tiedon hyödyntämiseen: tieto tallennetaan kerran yhteen paikkaan, josta se on järjestelmien ja käyttäjien hyödynnettävissä sijaintiriippumattomasti.

Valtioneuvostossa on otettu askelia kohti tiedon laajempaa jakamista niin valtioneuvoston sisäisesti kuin myös valtioneuvoston ulkopuolelle, jolloin tiedot tarjotaan pyytämättä, tietoturva ja -suoja huomioiden kansalaisten, yritysten, järjestöjen, tieteen, tutkimuksen yms. käyttöön. Jotta näissä askeleissa päästään eteenpäin, on huolehdittava mm. tietojen luotettavuudesta, laadusta ja yhteentoimivuudesta, prosessien sujuvuudesta, sekä valtioneuvoston toimivasta tiedonhallinnasta unohtamatta laajemman näkökulman huomioivaa ministeriöiden tietojohdantaa. Prosessien kehittäminen on osa valtioneuvoston jatkuvaa toimintaa, minkä tavoitteena on helpottaa tiedon jakamista, parantaa tiedon laatua ja saatavuutta. Jokaisen ministeriön on tuettava omalla toiminnallaan tähän yhteiseen tavoitteeseen pääsemistä.

Valtioneuvoston tietoarkkitehtuurin tavoitetilän lähtökohdaksi on otettu valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuurin tavoitetilä. Valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa valtioneuvostoa tarkastellaan ekosysteeminä, jossa tietojen keskinäinen yhteensopivuus on keskeistä yhteisen toiminnan kehittämisen kannalta.

Kuva 1. Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuurissa kuvattujen yhteisten toimintojen tavoitetilän prosessikartta¹³



¹³ Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuuri, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2017, s. 66

5.1 Käsitteet

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurissa tavoitteena on ollut etsiä ja määritellä käsitteitä, jotka ovat tavoitetilassa olennaisia yhdelle tai useammalle toiminta-arkkitehtuurissa kuvatulle toiminnalle ja prosessille, ja joiden merkityksestä eri toimijoilla ja sidosryhmillä täytyy olla yhteneväinen käsitys. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsitteitä on käsitelty myös JUHTAn alaisissa käsittemalli- ja ydinsanastoryhmissä (KMR ja YSR), joissa käsitteitä ja niiden määritelmiä on tarkennettu, sekä tunnistettu julkishallinnolle yhteisiä ja valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin kontekstisidonnaisia käsitteitä. Käsitteet, termit ja käsittemalli käsitellään osana yhteistä sanastotyötä ja tämän työn tuloksista poimitaan ne käsitteet, jotka ovat valtioneuvoston omia termejä. Keskeistä on myös löytää käsitteiden väliset suhteet, jotta niistä saadaan muodostettua valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsittemalli.

Valtioneuvostotasoisissa hankkeissa on jo viime vuosina laadittu käsitteistöjä ja käsittemalleja, ja niissä on käsitelty myös muutamia valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa tunnistettuja käsitteitä. Alla esitettyä listausta tullaan täydentämään ja päivittämään jatkossakin valtioneuvoston yhteisten toimintojen kehityshankkeiden (esim. säädösvalmisteluhankkeet) käsittemallinnusten yhteydessä ja käsitteiden määrittelytarpeiden johdosta. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen keskeisiksi käsitteiksi on tässä vaiheessa tunnistettu seuraavia:

Taulukko 2. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsitteet.¹⁴

Käsite	Määritelmä	Huomautus
Toiminta: Yhteiskuntapolitiikan valmistelu		
ennakointi	toiminta, jossa tehdään päätelmiä siitä, millaisia tulevaisuuden muutokset vaikuttavat olevan tietyllä aikavälillä	
hallitusohjelma	hallituksen toimintasuunnitelma, josta on sovittu hallitusneuvotteluissa ja joka annetaan valtioneuvoston tiedonantona eduskunnan käsiteltäväksi ¹⁵	
julkinen talous	kansantalouden osa, jonka muodostavat julkisyhteisöt	Julkisyhteisöksi lasketaan EKT 2010 -tilinpitojärjestelmässä määritellyt valtio, maakunta- ja paikallishallinto sekä sosiaaliturvarahastot.

¹⁴ Julkisen hallinnon yhteinen sanasto <https://sanastot.suomi.fi>, luettu 17.5.2018 ja 31.8.2018 sekä Tietotermit <http://dev.finto.fi/tt/fi/>, luettu 21.5.2018

¹⁵ Valter valtioneuvoston termipankki, Eduskuntasanasto <https://mot.kielikone.fi/mot/valter/netmot.exe?UI=fiva2>, luettu 1.6.2018

Käsite	Määritelmä	Huomautus
strategia	organisaation tietoinen ja määritelty pitkän tähtäimen näkemys ja suunnitelma, jonka tarkoitus on saavuttaa ja ylläpitää tavoiteltu päämäärä muuttuvassa ympäristössä tulevaisuudessa	Organisaation toiminnan tavoitetilaa voidaan kutsua visioksi.
yhteiskunta-politiikka	politiikan osa-alue, jolla pyritään järjestämään yhteiskunnallisia oloja	
Toiminta: Toiminnan ja talouden suunnittelu		
hallituksen vuosikertomus	hallituksen eduskunnalle vuosittain antama kertomus toiminnastaan ja valtiontalouden hoidosta	
tulosohjaus	toiminnan ja talouden ohjaus tulostavoitteilla	
valtion omistajaohjaus	toiminta, jossa valmistellaan ja toimeenpannaan valtion omistajapolitiikkaa sekä ohjataan valtion kokonaan tai osittain omistamia yhtiöitä	
valtion talousarvio	eduskunnan varainhoitovuodeksi päättämä, valtaosan valtiontaloudesta kattava suunnitelma, jossa arvioidaan tulot ja määritetään perusteet niiden käytölle menoihin	
valtion talousarvioesitys	hallituksen esitys, joka sisältää ehdotuksen valtion talousarvioksi ¹⁶	
Toiminta: Säädösvalmistelu		
asetus	perustuslaissa tai muussa laissa säädetyn valtuuden nojalla annettu tasavallan presidentin, valtioneuvoston tai ministeriön säädös	
hallituksen esitys	ehdotus, jonka hallitus antaa eduskunnan käsiteltäväksi ¹⁷	Hallituksen esitys voi koskea mm. lakia, valtion talousarviota tai lisätalousarviota, eduskunnan suostumusta valtion lainanottoon, valtiontakauksen myöntämistä, kansainvälisen sopimuksen hyväksymistä tai aikaisemmin annetun hallituksen esityksen täydentämistä.
laki	eduskunnan hyväksymä ja tasavallan presidentin vahvistama säädös	
määräys	sitova oikeussääntö, joka on hierarkkisesti alemmantasoinen kuin laki ja asetus ¹⁸	Muulla kuin laissa tai asetuksessa olevat oikeussäännöt ovat määräyksiä. Määräykset ovat sitovia normeja.
säädös	tekstikokonaisuus, joka sisältää julkisen vallan antamia yleisesti noudatettaviksi tarkoitettuja säännöksiä	Säädöksiä ovat esimerkiksi lait ja asetukset sekä viranomaisten antamat oikeussäännöt.
säädösvalmistelu	valtiossa noudatettavien säädösten valmistelu	Säädösvalmistelua on lakien ja asetusten sekä viranomaisten antamien oikeussääntöjen valmistelu.

Toiminta: EU ja kansainvälisten suhteiden hoitaminen

16 Valter valtioneuvoston termipankki, Eduskuntasanasto <https://mot.kielikone.fi/mot/valter/netmot.exe?UI=fiva2>, luettu 1.6.2018

17 Valter valtioneuvoston termipankki, Eduskuntasanasto <https://mot.kielikone.fi/mot/valter/netmot.exe?UI=fiva2>, luettu 1.6.2018

18 Valter valtioneuvoston termipankki, Lainsäädäntösanasto <https://mot.kielikone.fi/mot/valter/netmot.exe?UI=fiva2>, luettu 1.6.2018

Käsite	Määritelmä	Huomautus
EU-asia	käsiteltäväksi annettu tai otettu Euroopan unioniin liittyvä tehtävä, josta on saatava aikaan ratkaisu ¹⁹	
kansainvälinen sopimus	kansainvälisoikeudellisesti velvoittava sopimus, jonka valtiot tai kansainväliset järjestöt ovat solmineet keskenään	Termi kansainvälinen sopimus sisältää sekä kahden- että monenväliset sopimukset.
kansainvälinen yhteistyö	kansainvälinen yhteisen tekemisen muoto, joka muodostuu yhteisestä toiminnasta, kehittämisestä tai vaikuttamisesta tavoitteiden saavuttamiseksi	
Toiminta: Päätöksenteon tuki ja muu valmistelu		
arviointi	tarkastelun kohdetta koskevan tiedon analysointi ja tulkitseminen ja niiden pohjalta tehtävä kohteen arvottaminen tietyn kriteeristön tai tavoiteasetannan mukaan	Arviointi voi kohdistua esimerkiksi toiminnan ja sen tulosten laatuun tai tehokkuuteen.
hallintopäätös	toimivaltaisen viranomaisen hallintoasiassa tekemä ratkaisu	Hallintopäätöksen tehdessään toimivaltainen viranomainen soveltaa lainsäädäntöä yksittäistapaukseen.
kokous	etukäteen sovittu, usein määrämuotoinen ja johonkin tulokseen tähtäävä tilaisuus, jossa vähintään kaksi henkilöä päättävät tai keskustelevat jostakin asiasta ²⁰	
lausunto	kannanotto, joka koskee valmisteltavana olevaa asiaa ²¹	Lausuntoja voivat antaa mm. viranomaiset, yritykset, yhteisöt, järjestöt, tutkijat jne. esim. lainsäädännön valmisteluvaiheessa.
lausuntopyyntö	pyyntö saada kannanotto valmisteltavana olevasta asiasta ²²	
muutoksenhaku	toimenpide, jolla tuomioistuimelta tai muulta muutoksenhakuviranomaiselta pyritään saamaan muutos hallintoviranomaisen tai tuomioistuimen ratkaisuun	
ohjaus	toimivaltaisen viranomaisen toiminta, jossa annetaan toimijalle tarpeellisia ohjeita	
palvelu	toiminta tai toimintojen yhdistelmä, jonka palveluntarjoaja toteuttaa vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa vastatakseen asiakkaan tarpeeseen	
päätöksenteon tuki	tiedon tuottaminen ja tarjoaminen hyödynnettäväksi päätöksenteossa	
päätös	toimivaltaisen viranomaisen ratkaisu	Päätökseen voi liittyä valitusoikeus (valituskelpoisuus). Toimivaltaisella viranomaisella tarkoitetaan tässä yhteydessä niin valtioneuvostoa, valtioneuvoston yleisistuntoa kuin asianomaista ministeriötä.
sopimus	osapuolten välinen yhteisymmärrys ja hyväksyntä tiettyihin toimiin tai velvollisuuksiin	

19 Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 1.6.2018

20 Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 1.10.2018

21 Valter valtioneuvoston termipankista löytyvien sanastojen määritelmistä tietoarkkitehtuuriryhmässä muotoiltu määritelmä 17.5.2018

22 Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 12.6.2018

Käsite	Määritelmä	Huomautus
valtioneuvoston hanke	tapa organisoida valtioneuvoston työ, joka on pääsääntöisesti ajallisesti rajattu ja tiettyyn tavoitteeseen pyrkivä ja jonka toteutusta varten on nimetyt resurssit ²³	Valtioneuvostossa hankkeita ovat mm. säädösvalmisteluhankkeet, kehittämishankkeet, erilaiset hankkeen tavoin toimivat toimielimet ja strategioiden valmistelu. Resurssit pitävät sisällään mm. http:t, rahoituksen, hankkeen tarvitsemat työvälineet ja -tilat.
valvonta	toiminta, jolla selvitetään ja todetaan, täyttääkö valvontakohde sille asetetut vaatimukset	Valvonta on menettelyjä ja järjestelyjä, joilla toiminta tai tila pyritään pysyttämään niissä puitteissa, mitä odotetaan, sallitaan tai hyväksytään.
Toiminta: Asianhallinta		
arkisto	organisaation tehtävien hoitamisesta tai henkilön toiminnasta kertyneiden asiakirjallisten tietojen kokonaisuus ²⁴	Arkistoinnilla on keskeinen merkitys arkiston käytettävyyden varmistamisessa, ja se mahdollistaa aineiston asiakirjakohtaisen hallinnan, erityisesti aineiston seulonnan sekä julkisuus- ja henkilötietolainsäädännön mukaisen käyttöön antamisen.
asia	käsiteltäväksi annettu tai otettu tehtävä, josta on saatava aikaan ratkaisu	
asiakirja	kiistämätön, eheä ja todistusvoimainen, tietyn ajankohdan mukainen tietojoukko	Asiakirja voi sisältää kirjoitettua tekstiä, kuvaa tai ääntä. Asiakirjan tulee olla toisinnettavissa. Se voidaan tallentaa sähköisessä tai paperimuodossa. Asiakirjojen säilytyksen taustalla ovat usein lailliset velvoitteet tai liiketoimien tarpeet.
metatieto	tieto, joka kuvaa aineiston kontekstia, sisältöä tai rakennetta sekä ohjaa ja dokumentoi sen käsittelyä ja hallintaa	
toimija	keskinäiseen toimintaan osallistuva olio, joka voidaan yksilöidä ja jolla voi olla tai johon voi kohdistua oikeuksia, velvollisuuksia tai vastuita	
tiedonohjaus-suunnitelma	suunnitelma, jossa kuvataan prosessit ja niissä syntyvä sähköinen asiakirjatieto ja jolla ohjataan näiden tietojen luontia ja käsittelyä ²⁵	
toimenpide	asian käsittelyyn liittyvä yksittäinen toimi tai tapahtuma	

Jos käsitteen kohdalla ei ole viittausta erikseen muuhun lähteeseen, niin käsite määrittelyineen on silloin peräisin joko *Julkisen hallinnon yhteisestä sanastosta* tai *Tietotermit*-sanastosta.

²³ Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 1.6.2018

²⁴ Arkistowiki http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Sanasto_etusivu, luettu 12.6.2018

²⁵ Tietoarkkitehtuuriryhmässä laadittu määritelmä 12.6.2018

Käsittemalli- ja ydinsanastoryhmissä on tunnistettu julkishallinnon yhteisiä käsitteitä, joiden määritelmien on oltava kaikille toimijoille samat, ja jotka on sisällytettävä julkishallinnon yhteiseen sanastoon. Listan käsitteistä tällaisia ovat mm. *ennakointi, strategia, tulosohejaus, asetus, laki, säädös, arviointi, ohjaus, hallintopäätös, päätös, päätöksenteon tuki, palvelu ja valvonta*.

KMR:n ja YSR:n asiantuntijat ovat todenneet listauksen sisältävän myös kontekstisidonnaisia käsitteitä, jolloin käsitelistauksen määritelmät voivat olla ehdotetussa muodossa käytössä valtioneuvoston sisällä. Tällaisia käsitteitä ovat mm. *julkinen talous, yhteiskuntapolitiikka, hallituksen vuosikertomus, valtion omistajaohjaus, valtion talousarvio, säädösvalmistelu, kansainvälinen sopimus sekä kansainvälinen yhteistyö*.

Osaa käsitteistä, kuten *valtioneuvoston hanke, kokous, lausunto* ja *lausuntopyyntö*, ei ole vielä käsitelty käsittemalli- ja ydinsanastoryhmissä. Näin ollen kyseisten käsitteiden osalta yllä esitetyt määritelmät ovat ehdotuksia, jotka saattavat tietoarkkitehtuurin jatkokehitysvaiheissa kokea muutoksia.

5.2 Käsittemalli

Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin mukaan käsitemallin kuvauksen tarkoituksena on tunnistaa ja jäsentää julkisen hallinnon toiminnan keskeiset yhteiset käsitteet. Siten kuvaus tarjoaa yhteiskunnan tarpeisiin yhteisen määrittelyn julkisen hallinnon palvelutoiminnassa käytettävistä tiedoista sekä niiden välisistä suhteista sekä mahdollistaa yhdenmukaiselle käsitteistölle ja rakenteelle pohjautuvan yhteisten julkisen hallinnon käyttämien tietovarantojen ja tiedonsiirtoratkaisuiden kehittämisen.²⁶ Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin käsittemalli tai -mallit tulee myös laatia näistä lähtökohdista käsin. On myös huomioitava yhteys julkisen hallinnon yhteiseen tietomalliin, jota ollaan parhaillaan laatimassa JUHDAn alaisessa käsittemalliryhmässä.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsitteiden kuvaamien kohteiden välillä on tunnistettu erilaisia hierarkioita ja suhteita. Enemmistöä käsitteistä käytetään useammassa kuin yhdessä toiminnossa, ja lopuillakin toimintokohtaisilla käsitteillä on yhteyksiä ja vaikutusta toisiin toimintoihin tai käsitteiden kohteisiin.

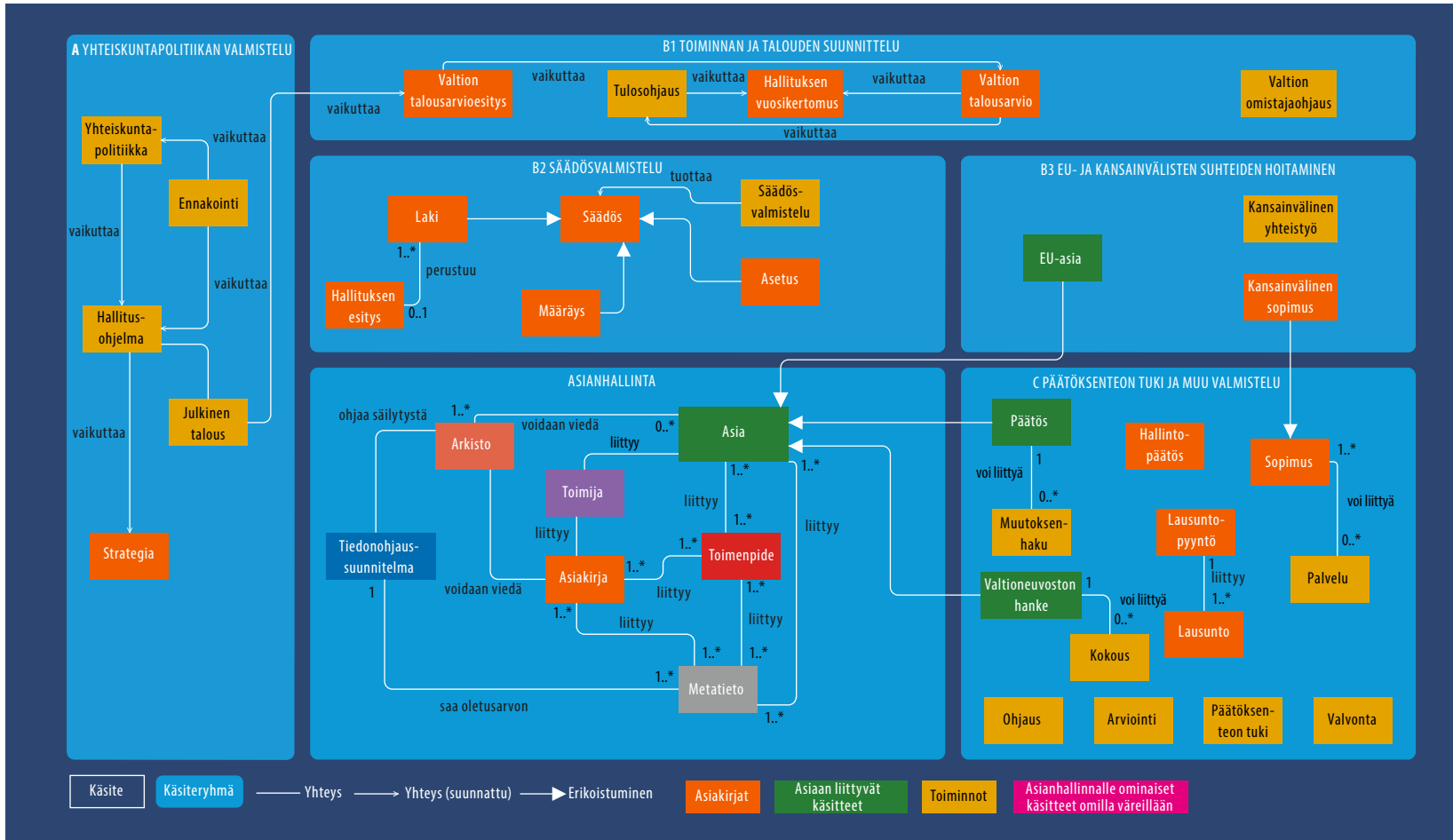
²⁶ Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri - Yhteisen kokonaisarkkitehtuurin sisällön yleiskuvaus, määrittely 1.0, 4.4.2012, s. 10

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tavoitetilan käsittemallin laadintaa on lähestytty tässä vaiheessa yhden, yhteisen mallin näkökulmasta, jota jatkossa voidaan täydentää tarkemmilla toiminta- ja prosessikohtaisilla käsitemalleilla (tosin osan esim. valtionavustusten ja lupien osalta käsitemallit laadittaneen jo käynnissä olevissa hankkeissa). Käsitemalli on tässä vaiheessa laadittu [Arkkitehtuuripankin](#) QPR-sovelluksella, ja jatkossa se on kytkettävä myös semanttisten tietomallien ylläpito- ja julkaisupalvelun [Tietomallit](#) -työkaluun ja ripustettava soveltuvien osien siellä oleviin yhteisiin tietokomponentteihin.

Seuraavalla sivulla kuvatussa käsitemallissa valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsitteet on sijoitettu toiminta-arkkitehtuurin mukaisiin toimintoihin ja niitä on täydennetty tietoarkkitehtuurin näkökulmasta olennaisella asianhallinnan osuudella. *Asia*-käsitteeseen liittyvät kohteet on yhdistetty asiaan ja kuvattu vihreällä värillä. *Päätöksellä* tarkoitetaan tässä asioiden päättämistä – ei yksittäistä päätössiakirjaa – ja kuvausteknisistä syistä päätös on sijoitettu ainoastaan *Päätöksenteon tuki ja muu valmistelu* -osioon, vaikka niitä tehdään valtioneuvoston kaikissa yhteisissä toiminnoissa ml. valtioneuvoston ja sen ministeriöiden päätöksenteko. Samoin *valtioneuvoston hanke* on tällainen asiaan liittyvä käsite kuten *EU-asia*. Myös *valtioneuvoston hanke* on kuvausteknisistä syistä sijoitettu vain *Päätöksenteon tuki ja muu valmistelu* -osioon, vaikka mm. *säädösvalmistelu* tehdään pitkälti hankemuodossa.

Toimintoja kuvaavat käsitteet ovat keltaisella, ne voivat liittyä yhteen tai useampaan eri toimintoon tai asiatyyppeihin tai peräti kaikkiin. Toiminnot liittyvät myös moniin eri asiakirjoihin ja joissain yhteyksissä liittyvät vahvasti ko. toiminnon olennaiseen asiakirjaan, kuten *julkinen talous*, joka ei kuitenkaan tässä yhteydessä tarkoita julkisen talouden suunnitelmaa (JTS) -asiakirjaa. Toimintoja kuvaaville käsitteille ei välttämättä ole tehty yhteyttä muihin käsitteisiin, jotta käsitemalli säilyy luettavana. Tästä samasta syystä *asianhallintaa* ei ole liitetty kaikkiin yhteisiin toimintoihin, vaikka se esiintyy niissä kaikissa. Myöskään asiakirjoja kuvaavia käsitteitä ei ole liitetty asianhallinnan *Asiakirja*-käsitteeseen, vaan tällaisen käsitteen asiakirjallinen luonne on esitetty oranssilla värillä.

Kuva 2. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen käsittemalli



5.3 Päätietoryhmät

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tavoitetilan päätietoryhmät on määritelty tarkastelemalla valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa ja prosesseissa syntyviä ja käsiteltäviä tietoja ml. käsitteitä ja tietovarantoja (ml. järjestelmiä), joissa näitä tietoja käsitellään. VNKA:n toiminta-arkkitehtuurissa toiminnolla on tarkoitettu tehtävien joukkoa, jolla tavoitellaan suunniteltua tuotosta. Myös prosessilla tarkoitetaan tällaista suunniteltua tuotosta tavoittelevaa tehtävien joukkoa, mutta lisäksi siinä on tunnistettavat vaiheet ja päävastuulliset. Toiminnossa nämä vaiheet ja vastuulliset eivät ole kaikilta osin tunnistettavissa.²⁷

Yhteiskuntapolitiikan valmistelussa (toiminta-arkkitehtuurin A-kokonaisuus), toiminnan ja talouden suunnittelussa (toiminta-arkkitehtuurin B1-kokonaisuus), säädösvalmistelussa (toiminta-arkkitehtuurin B2-kokonaisuus), EU- ja kansainvälisten suhteiden hoitamisessa (toiminta-arkkitehtuurin B3-kokonaisuus) sekä päätöksenteon tuen ja muun valmistelun (toiminta-arkkitehtuurin C-kokonaisuus) prosesseissa on tunnistettu seuraavia päätietoryhmiä:

- yhteiskunnan tilaa kuvaavat tiedot
- säädösvalmistelutiedot
- valtion toiminnan ohjauksen tiedot (ml. maakuntien ohjauksen tiedot)
- ennakkoinnin tiedot
- kuulemisen tiedot
- tutkimus- ja selvitystiedot
- EU- ja kv. aineistotiedot (ml. maakohtaiset tiedot)
- kansainvälisen osallistumisen tiedot
- toimintaympäristön tiedot
- strategisen tilannekuvan tiedot
- vaikuttavuuden arvioinnin tiedot
- osakeostoissa ja -myynneissä syntyvät ja käsiteltävät tiedot

Näitä tietoja hankitaan tai luodaan valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa erityisesti päätöksentekoa varten sekä käytetään poliittisessa ja strategisessa johtamisessa. Joitain tietoja voidaan käsitellä vain yhdessä toiminnossa, mutta yleisempää on, että samaan päätietoryhmään kuuluvilla tiedoilla – kyse ei ole välttämättä samasta tiedosta – on yhteyksiä useisiin toimintoihin. Kun tarkastellaan sitä missä tietovarannoissa näihin prosesseihin liittyvät tiedot sijaitsevat, niiden sisällöstä saadaan eritellympää tietoa. Yhteisten toimintojen tietoja käsitellään niin valtioneuvoston yhteisessä asianhallintajärjestelmässä kuin muissa valtioneuvoston yhteisissä järjestelmissä, mutta myös järjestelmien ulkopuolella,

²⁷ Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuuri 16/2017, s. 15-16

kuten Palkeissa ja Valtorissa. Tarkempi tietojen ja prosessien sekä loogisten tietovarantojen sisältämien tietojen ja järjestelmien välisten suhteiden tarkastelu on tehtävä tietoarkkitehtuurin jatkokehitysvaiheessa. Tässä työssä tullaan hyödyntämään myös valtioneuvoston yhteisten toiminnallisten prosessien kehittämishankkeen tuotoksia.

Toimintojen päätietyryhmien lisäksi on tunnistettu yhteisissä toiminnoissa esiintyviä ns. yleisiä päätietyryhmiä, jotka ovat toistuvia, kokonaan tai osin määrämuotoisia jokaisessa VN-tasoisessa toiminnossa. Valtioneuvoston toiminnassa syntyviksi yleisiksi päätietyryhmiksi on tunnistettu mm. seuraavat: päätöstiedot, taloustiedot, kokoustiedot, hanketiedot, hankintatiedot, sopimustiedot, kääntämisen tiedot, asiakirjatiedot, rekisteritiedot, meta-tiedot, ontologiatiedot, tietotuelta pyydetty ja toimitetut lähde- ja taustatiedot (muu kuin asiakirjatieto, esim. artikkelit) ja julkaisutiedot.

Tietoja käsitellään lähes kaikissa toiminnoissa ja prosesseissa tietyin, yhteisesti sovituin menettelyin tai säännöin, jolloin myös lopputuotos voi olla tietyiltä osin määrämuotoinen. Nämä tiedot ovat pikemminkin tukiprosesseissa tuotettuja niin yhteisiä kuin tukiprosessien toimintoja varten. Tietojen pääsääntöinen säilytyspaikka on valtioneuvoston yhteinen asianhallintajärjestelmä tai muu valtioneuvoston yhteinen järjestelmä.

Kuva 3. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen toimintokohtaiset ja yleiset päätietyryhmät



Yhteiskuntapolitiikan valmisteluun sisältyy hallituksen strategiaprosessissa, julkisen talouden suunnitelmaprosessissa, yhteiskunnallisten toimintojen linjausten valmistelu- ja koordinoitiprosessissa sekä valtioneuvoston ennakointiprosessissa syntyviä ja käsiteltäviä tietoja, jotka koskevat mm. yhteiskunnan tilaa, toimintaympäristöä, strategista tilannekuvaa, ennakointia ja vaikuttavuuden arviointia.

Toiminnan ja talouden suunnitteluun sisältyy talousprosessissa, ohjausprosessissa (ml. omistajaohjaus ja maakuntien ohjaus), ja raportointiprosessissa (ml. hallituksen vuosikertomus) syntyvät ja käsiteltävät tiedot. Näissä prosesseissa luodaan ja hyödynnetään mm. valtion toiminnan ohjauksen tietoja, strategisia tilannekuvatietoja, sekä osakeostoissa ja -myynneissä syntyviä ja käsiteltäviä tietoja.

Säädösvalmistelussa syntyy ja käsitellään lainvalmisteluprosessin ml. EU-säädösten kansallisessa täytäntöönpanon sekä lakia alemman asteisten säädösten valmisteluprosessin tietoja, jotka ovat mm. säädösvalmistelutietoja, kuulemisen ja vaikuttavuuden arvioinnin tietoja.

EU- ja kansainvälisten suhteiden hoitamisessa syntyy ja käsitellään Suomen EU-asioiden valmistelun, kansainvälisten järjestöjen toimintaan osallistumisen, kansainvälisen sopimusten valmistelun sekä muun kansainvälisten suhteiden hoitamisen tietoja kuten EU- ja kansainvälistä aineistoa, kansainvälisen osallistumisen, tutkimusten ja selvitysten sekä strategisen tilannekuvan tietoja. Näiden tietojen osalta on erityisesti huomioitava kansainvälisten tiedon käsittelyä koskevat vaatimukset ja kriteerit.

Päätöksenteon tukeen ja muuhun valmisteluun sisältyy valtioneuvoston ja sen ministeriöiden päätöksenteossa ja arvioinnissa, selvitys- ja tutkimustoiminnan hankkimisessa ja ohjauksessa sekä itse organisoidussa selvitys- ja kehittämistoiminnassa, valtioneuvoston yhteisen toiminnan ohjausprosessissa sekä yhteisissä sisäisissä palveluprosesseissa, sekä valtionavustusten ja lupien valmisteluprosesseissa syntyvät ja käsiteltävät tiedot. Näissä prosesseissa luodaan ja hyödynnetään mm. vaikuttavuuden arvioinnin tietoja, kuulemisen tietoja, ennakkoinnin tietoja ja yhteiskunnan tilaa kuvaavia tietoja.

5.4 Loogiset tietovarannot

Kuten julkisen hallinnon tietoarkkitehtuurissa todetaan, tavoitetilassa on pyrittävä siihen, että lähes kaikki tietovarannot ovat yhteiskäyttöisiä. Pääsääntöisesti yksi tieto hallitaan ja ylläpidetään vain yhden kerran sen ensisijaisessa tallennuspaikassa, mutta tämä ei saa estää tai vaarantaa tietojen käyttötarvetta toisessa paikassa. Tiedon ylläpito ensisijaisessa sijainnissa tulee varmistaa.²⁸ Nämä JHKA:n tietoarkkitehtuurilinjaukset koskevat myös valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuria. Tiedon muodostuessa ei tarvitse tietää, mihin prosesseihin tietoa mahdollisesti käytetään. Tiedon käyttötarkoitus voi muodostua myöhemmin.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin loogisten tietovarantojen kuvaus pohjautuu julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin tietovarantokuvaukseen, jossa on tunnistettu ja kuvattu karkealla tasolla julkisen hallinnon tietovarantoja.²⁹ Valtioneuvoston tietovarantokokonaisuus sisältää sekä julkisen hallinnon tietovarantokokonaisuuden tavoin nykytilan tietovarantoja, joiden vastuutaho ja järjestelmätoteutus ovat tiedossa (esim. käännös- ja kielipalveluiden tietovaranto) että tavoitetilan tietovarantoja, joiden tarve on tunnistettu valtioneuvostossa, mutta toteutus puuttuu. Esimerkiksi kuulemiseen ja ennakointiin liittyvää tietoa kerätään mm. asianhallintajärjestelmiin, mutta kuulemis- ja ennakointiprosesseja koskevia järjestelmätoteutuksia ja tietovarantovastuullisia ei sellaisenaan ole vielä olemassa.

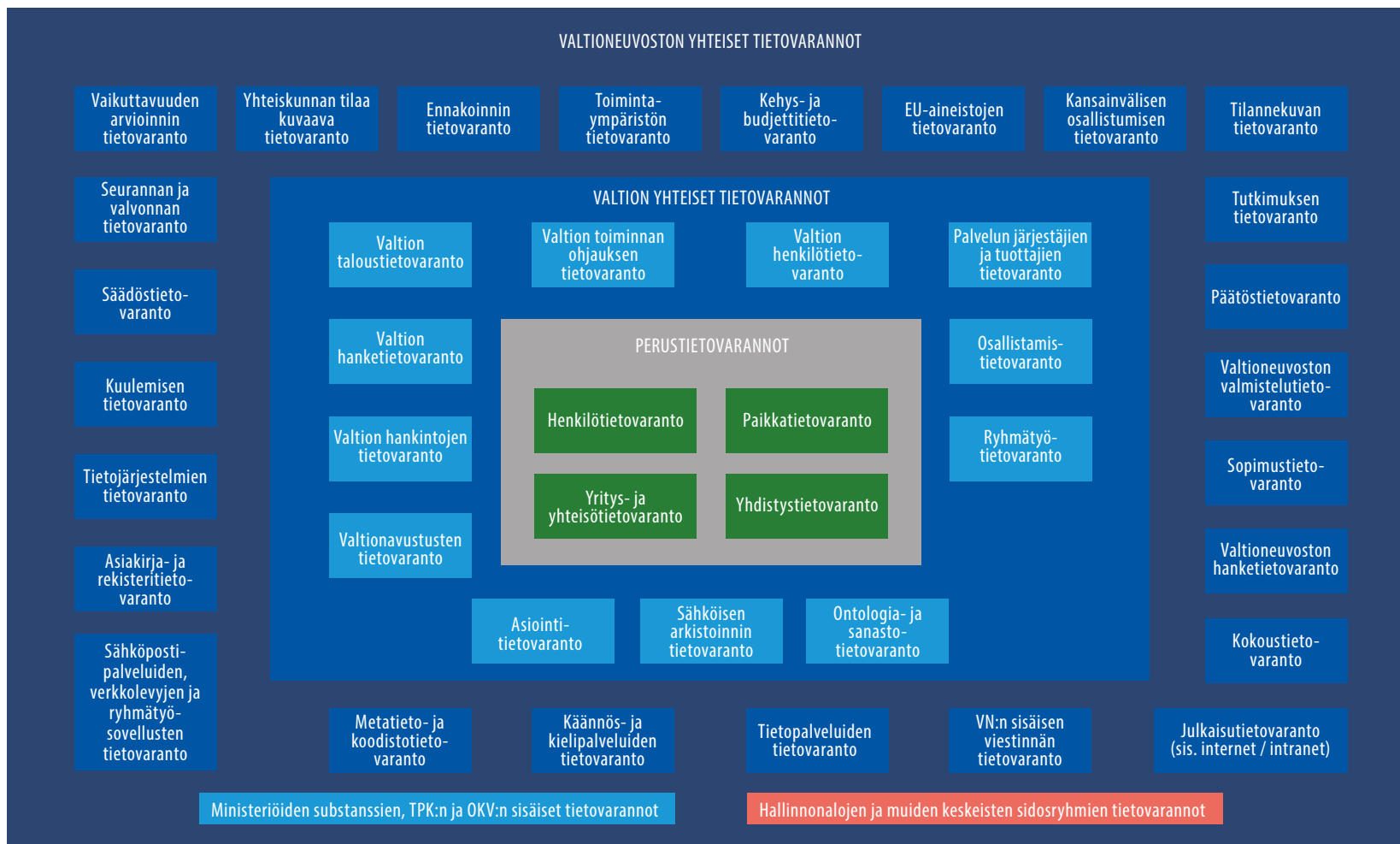
Tietovarantojen ytimessä ovat perustietovarannot, jotka ovat julkishallinnon virastojen tuottamia ja ylläpitämiä rekistereitä yms. Perustietovarannoilla tarkoitetaan yhteiskunnan toiminnan kannalta keskeisiä tietovarantoja. Perusrekisterit ja laajemmin ymmärrettynä perustietovarannot muodostavat julkisen hallinnon yhteisen tietoarkkitehtuurin perustan. Perustietovarantojen yhteiskäyttöä edistetään liittämällä tietovarannot kansalliseen palveluväylään ja kehittämällä ja noudattamalla yhteisiä, yhteiskäyttöisiä tietomäärittelyksiä. Suomessa on käytössä ns. perusrekisterijärjestelmä, jossa yhteiskunnan kannalta keskeisiä perustietoja ylläpidetään ja käytetään valtakunnallisesti kattavista rekistereistä. Yhteiskunnan perusyksiköiksi on tässä rekisterikokonaisuudessa määritelty ihminen eli luonnollinen henkilö, yritys, yhteisö tai säätiö, rakennus ja kiinteistö.³⁰

28 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuri, määrittely 1.0, 4.4.2012, s. 43

29 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuri, määrittely 1.0, 4.4.2012, s. 43

30 Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Tietoarkkitehtuuri, tietovarannot ja rekisterit, määrittely 0.91, 7.5.2017, s. 2

Kuva 4. Valtioneuvoston tietoarkkitehtuurissa tunnistettuja VN:n yhteisten toimintojen loogisia tietovarantoja ja tietovarantoehdokkaita



Perustietojen ympärille rakentuu valtion yhteisiä tietovarantoja, joita hyödynnetään myös valtioneuvoston yhteisissä toiminnoissa. Valtion yhteisiä tietovarantoja käytetään valtioneuvostotasolla, mutta valtioneuvostossa syntyy ja käytetään myös vain sille ominaisia ja yhteisiä tietovarantoja. Tietovarannoissa on jonkin verran päällekkäisyyttä, mutta myös yksinomaan kyseiseen, vain valtioneuvostotasoiseen tietovarantoon kuuluvaa dataa. Esimerkiksi valtion hanketietoihin sisältyy osin samaa tietoa kuin valtioneuvoston hanketietoihin, mutta kaikki valtioneuvoston hanketieto ei sijaitse valtiotasolla tai päinvastoin. Asiakirja- ja rekisteritietovaranto pitää sisällään mm. erilliset saladiaarit ja on ymmärrettävä laajempaa kokonaisuutena kuin pelkästään asioiden ja asiakirjojen tietovarantona. Valtioneuvostossa hyödynnettävät ontologiat ja sanastot ovat yleensä valtionhallintotasoisia, ja ne sisältyvät osin myös metatieto- ja koodistotietovarantoon, joka on tässä yhteydessä rajoitettu kuitenkin valtioneuvoston sisäiseksi tietovarannoksi. Tarkemmat kuvaukset *loogisista tietovarannoista tavoitetilassa* ovat tämän dokumentin liitteenä 1.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurikuvauksen tässä vaiheessa ei ole vielä paneuduttu tarkemmin varantojen todelliseen sisältöön. Tämä työ on tehtävä tietoarkkitehtuurin jatkekehitysvaiheissa, jolloin lähdetään listaamaan tietovarantojen sisältämiä tietoja tarkemmin, ja siinä tarvitaan lisäksi ministeriöiden välistä yhteistyötä. Samalla voitaisiin mahdollisesti saada ylläpitäjä-/omistajuusmäärittelyt myös ministeriöiden substanssitiedoille.

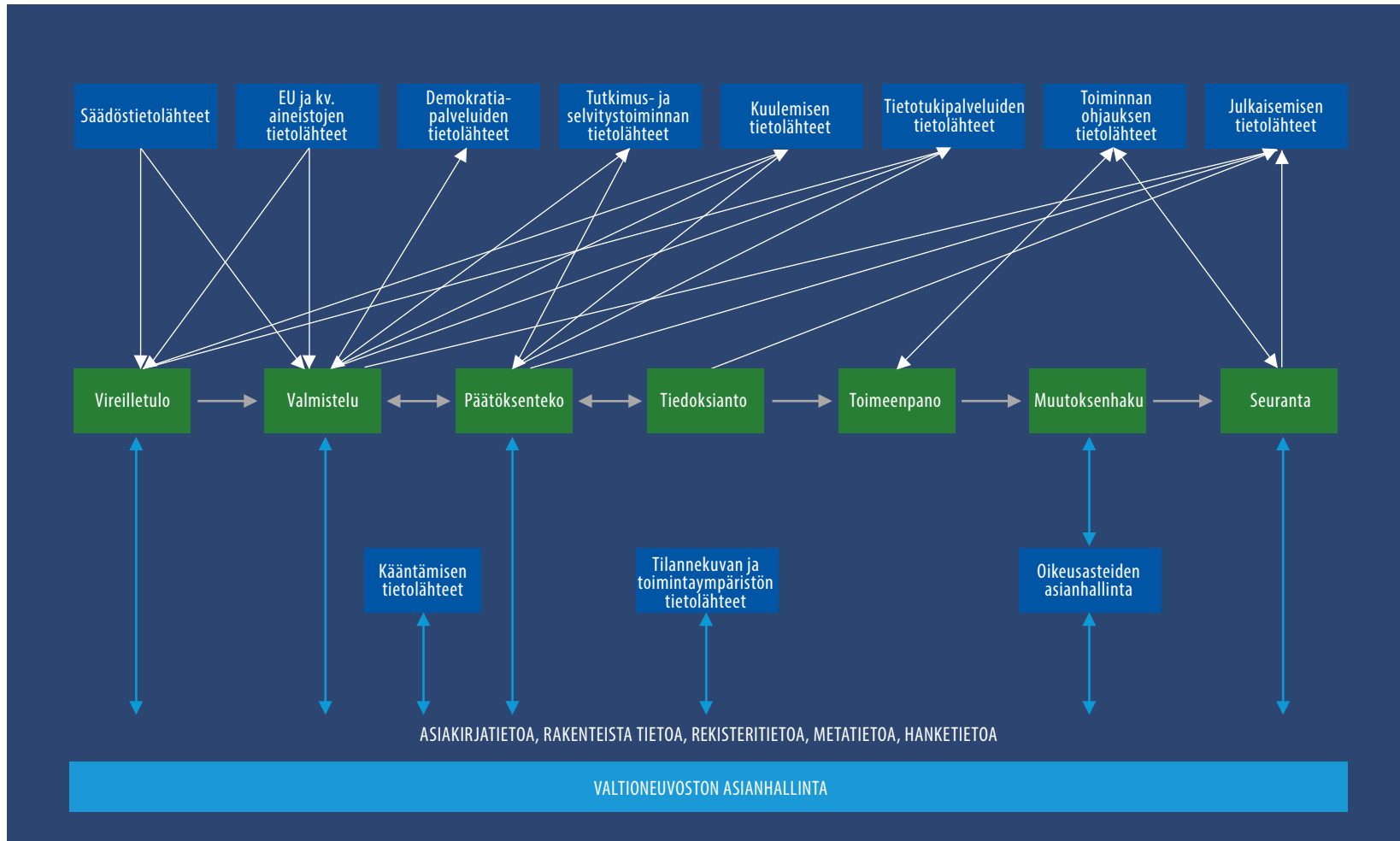
5.5 Tietovirrat

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin tietovirtojen kuvaamista on lähestytty prosessinäkökulmasta. Prosessit pohjautuvat valtioneuvoston yhteiseen tiedonohjaussuunnitelmaan, jossa keskeisessä osassa on valtioneuvoston yhteinen VAHVA-asianhallinta. Tietovirroissa tuodaan esille asianhallinnan lisäksi prosessiin kytköksissä olevia tietolähteitä, jotka voivat koostua esimerkiksi useista eri tietovarannoista ja aineetomista tietolähteistä, kuten keskusteluissa tai sidosryhmätapaamisissa vaihdetuista tiedoista. Lisäksi on mainittu tiettyjä tietolähteitä, kuten kääntämisen tietolähteet, jotka tuottavat tietoa kaikissa prosesseissa ja niiden eri vaiheissa.

Tietovirtakuvauksissa esitettyä prosessisidonnaista mallia voidaan hyödyntää laajemmin käytännön kehittämisessä ja johtamisessa perinteisten yhden tietojärjestelmän näkökulmaan keskittyvien tietovirtakuvauksen sijaan. Tämä tarjoaa työkalun esimerkiksi valtioneuvoston prosessien yhdenmukaistamiseen ja kehittämiseen, sekä muihin tietovarantoihin tarvittavien rajapintojen kartoittamiseen.

Seuraavassa tietovirtakuvauksessa on kuvattu valtioneuvoston yhteisten toimintojen perusprosessi tietovirtoineen.

Kuva 5. Valtioneuvoston toimintojen perusprosessin tietovirrat



Alalaidassa on valtioneuvoston asianhallinta VAHVA, ja keskiössä on valmisteluprosessi toimenpidevaiheineen. Toimenpidevaiheet ovat tiedonohjaussuunnitelman mallin mukaisia. Vireilletulo voi tapahtua monella tapaa, kuten säädöksen antamisesta tai kansainvälisistä tietolähteistä (esim. EU, YK ja muut kansainväliset toimielimet) tai muusta vireilletulolähteestä syntyvänä yhteiskuntapoliittisena valmistelutarpeena. Ministeriöt toteuttavat toimeksiannon perusteella valmisteluvaiheen, johon voi sisältyä tietovirtoja useista lähteistä, kuten tutkimus- ja selvitystoiminnan tietolähteet, kuulemisen tietolähteet, tietotuen tietolähteet, säädös- sekä EU- ja muiden kansainvälisten toimijoiden tietolähteet. Valmisteluvaiheessa hyödynnetään edellä mainittujen lisäksi demokratiapalveluiden (esim. lausuntopalvelu.fi) tietolähteitä tai tutkimus- ja selvitystoiminnan tietolähteitä. Päätöksentekovaiheessa hyödynnetään eri päätöksenteon tuen tietolähteitä asianhallinnan lisäksi. Tällaisia voivat olla tukitoimintojen tietolähteiden lisäksi mm. kuulemisen tietolähteet. Päätöksentekovaiheen jälkeen on tiedoksianto ja toimeenpano -vaiheet. Useisiin prosesseihin, kuten lupaprosessiin, voi myös sisältyä mahdollinen muutoksenhakuvaihe, joka voi johtaa käsittelyyn oikeusasteilla. Viimeinen käsittelyvaihe sisältää seurannan ja raportoinnin, johon voi liittyä toiminnan ohjauksen tietolähteiden ja mahdollisesti myös julkaisujen tietolähteiden hyödyntämistä.

Tarkempi tietovirtakuvausesimerkki on liitteenä 2 *Säädösvalmistelun tietovirtakuvaus tavoitetilassa*.

6 Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin hallintamallin ulottaminen tietoarkkitehtuuriin

Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin hallintamalli on kuvattu valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurin yhteydessä, ja se pitää sisällään tietoarkkitehtuurin hallintamallin. Hallintamalli on osa tietohallintolain (634/2011) velvoittamaa kokonaisarkkitehtuurin suunnittelua ja noudattamista. Hallintamallin tarkoituksena on määrittää arkkitehtuurityölle asetettujen tavoitteiden ja hyötyjen saavuttamisessa tarvittava toiminta niin, että arkkitehtuurityöhön osallistuvilla ja sen tuloksia hyödyntävillä tahoilla on mahdollisuus seurata työn etenemistä sekä vaikuttaa yhteisen arkkitehtuurin kehittymiseen toiminnan tavoitteita vastaavaksi.

Hallintamalli kuvaa valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurityön vastuut ja organisoinnin sekä käytännöt, joilla valtioneuvostossa arkkitehtuurityötä johdetaan sekä arkkitehtuuria kehitetään, hyödynnetään ja ylläpidetään. Organisaation johto asettaa strategiaan tai vastaavaan tavoiteasiakirjaan kirjattavat tavoitteet ja vaatimukset organisaation toiminnalle ja sen kehittämiseksi. Näistä tulee syöte arkkitehtuurin suunnitteluprosessille. Arkkitehtuurin suunnittelun tulokset toteutetaan toiminnan ja talouden suunnittelun kautta käynnistettävänä kehittämishankkeina. VNKA hallintamallin ydintehtäviä ovat valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurityön johtaminen sekä VNKA:n käyttö kehittämistyössä. Tietoarkkitehtuurin ohjausmalli tulee tarkentumaan siinä vaiheessa, kun VNKA:n hallintamalli saadaan käytännön toteutukseen.

7 Kuvauksista esiin nousseita linjaus- ja kehittämistarpeita

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri on osa kokonaisarkkitehtuurityötä ja koko julkishallinnon tiedonhallintaa. Tietoarkkitehtuurin kuvaukset edistävät organisaation tiedonhallintaa ja näin ollen edesauttavat tietojohdattamisessa ja tavoitteiden toteutumisessa. Kuvausta voidaan hyödyntää erityisesti johtamisessa ja toiminnan kehittämisessä. Tietoarkkitehtuuri toimii työvälineenä suunniteltaessa ja päätettäessä yhteisten toimintojen tiedon kehittämisestä valtioneuvostossa, tarpeesta parantaa olemassa olevan tiedon laatua ja uusien tietosisältöjen tuottamista. Kuvausta voidaan hyödyntää myös organisaation laatimassa tietotilinpäätöksessä.

Tietoarkkitehtuurikuvauksessa on otettu huomioon kattavasti huomioon eri tietosisältöjä, kuten asiakirjatiedon näkökulma, tiedonohjaussuunnitelma ja valtioneuvoston ulkopuolisten järjestelmien sisältämät tiedot ja niiden hyödyntäminen valtioneuvoston toiminnassa. Tietoarkkitehtuuri mahdollistaa myös tiedonhallinnan edistämisen ja hallinnon tehokkaasti.

Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurissa on selvitetty valtioneuvoston tiedon ja tiedonhallinnan nykytilaa ja siihen liittyviä kokonaisuuksia sekä kuvattu tietoarkkitehtuurin tavoitetilaa. Tavoitetilassa tieto koostuu yhteisistä tietorakenteista ja yhdenmukaisista prosesseista, joita tukee mm. valtioneuvoston yhteinen asianhallintajärjestelmä. Tietoarkkitehtuurissa on nojaututtu valtioneuvoston toiminta-arkkitehtuurissa kuvattuihin keskeisiin toiminnallisiin kokonaisuuksiin, tunnistettu niihin liittyvät keskeiset käsitteet, päätietyryhmät sekä toimintojen väliset vuorovaikutussuhteet, sekä tarkasteltu hiukan tietovirtoja eri tietolähteiden välillä ja näiden vaikutusta toiminnallisiin prosesseihin. Valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuri toimii lähtökohtana jatkotyölle, jossa tietoarkkitehtuuria täydennetään ja täsmennetään. Näkökulmana on toiminta-arkkitehtuurin tavoin muutoksen johtaminen ja yhteentoimivuus yhteisen tiedon avulla. Muutoksen johtaminen on jokaisen tehtävä, eikä sitä voi ulkoistaa.

Valtioneuvoston yhteisen asianhallintajärjestelmän käyttöönotto parantaa valtioneuvostossa syntyvän tiedon hallintaa. Järjestelmän ulkopuolelle jää kuitenkin paljon yhteisiin toimintoihin liittyvää tietoa, esim. strategisen tilannekuvan, vaikuttavuuden ja ennusteiden osalta, jonka käsittelytavat ja esittäminen vaihtelevat. Näiden tietojen haltuunotto koko valtioneuvoston laajuisesti on suunniteltava ja toteutettava sekä tietosisältöjen että ratkaisujen osalta. Samoin ministeriöiden on mietittävä järjestelmien ulkopuolelle jäävien tietovarantojen, esim. sähköposti, verkkolevyt ja ryhmätyötilat, haltuunotto osana digitaalisen valtioneuvoston kokonaisuutta.

Valtioneuvoston tulee jatkossakin sitoutua koko julkishallinnon yhteiseen käsitelmä- ja sanastotyöhön. Tämä työ on jatkuvaa: muutokset heijastuvat aina datatasolle asti silloin, kun uusia käsitteitä otetaan käyttöön esimerkiksi hallitusohjelman tai säädösvalmistelutyön myötä. Myös saman tiedon tallentamisesta useaan paikkaan on pyrittävä eroon. Organisaatioiden tulisi jakaa keräämäänsä tietoa muille rajapintojen kautta. Yhteinen tieto on koko julkishallinnon tietoa.

Valtionhallinnossa tapahtuva hankkeiden kohdearkkitehtuurityö, kuten valtionavustukset ja luvat, synnyttää tietoarkkitehtuurikuvauksia, joiden yhteentoimivuus ja yhteensovittaminen keskenään ja myös valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuuriin ja julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuriin tulee varmistaa mm. projektipäälliköiden ja VN-KA-koordinaatioryhmän yhteistyön kautta ja tarvittaessa tietoarkkitehtuuriin hallintamallin mukaisesti. Olisi myös varmistettava, että kokonaisarkkitehtuurityön tuotoksia tarkastetaan säännöllisesti, jotta kuvaukset eivät vanhene.

Lainsäädännön muutokset aiheuttavat muutoksia myös tietoarkkitehtuuriin. Jatkossa on huomioitava erityisesti maakuntien ohjauksen prosessit ja niihin liittyvät tiedot sekä niiden vaikutukset valtioneuvoston prosesseihin, tietoon ja yhteiseen käsitelmalliin. Lisäksi jatkotyössä on hyvä miettiä, liittykö yhteisten toimintojen yhteiseen tietoon ja tiedon jakamiseen sellaisia kysymyksiä, jotka edellyttäisivät säädöstasoisia ratkaisuja.

Tämän dokumentin pohjalta on lähdettävä syventämään valtioneuvostotasosta tietoarkkitehtuurityötä ja sen muokkaamista aidoksi johdon ja toiminnan kehittämisen työvälineeksi sekä yhteentoimivuuden varmistajaksi. Tietoarkkitehtuurikuvauksia, kuten käsitteitä, tietoryhmiä sekä tietovarantoja ja niiden kuvauksia, tulee laatia ja tarkentaa arkkitehtuuriin jatkekehitysvaiheissa, jolloin on suositeltavaa hyödyntää ja ottaa käyttöön yhteentoimivuuden edistämiseksi rakennettuja työvälineitä, kuten Arkkitehtuuripankin JHS179-kuvausmalleja ja Suomi.fi:n yhteentoimivuusalustaa. Tietoarkkitehtuuriin fyysinen tietomalli on jätetty arkkitehtuurityön myöhempään vaiheeseen toteutettavaksi.

Tärkeimpiä valtioneuvoston yhteisten toimintojen tietoarkkitehtuurin jatkokehittämisen toimenpiteitä ovat:

- tietojen ja prosessien välisten suhteiden tarkastelu hyödyntäen mm. valtioneuvoston yhteisten toiminnallisten prosessien kehittämishankkeen tuotoksia
- loogisten tietovarantojen sisältämien tietojen ja tietojärjestelmien välisten suhteiden tarkastelu hyödyntäen mm. valtioneuvoston tietojärjestelmäarkkitehtuuria
- loogisten tietovarantojen sisältämien tietojen tarkempi tarkastelu yhteistyössä ministeriöiden kanssa ja mahdollisuuksien mukaan tietojen ylläpitäjien/omistajien määrittely
- käsitteiden ja käsitemallin täydentäminen ja tarkentaminen tarvittaessa mm. valtioneuvoston yhteisten toimintojen kehityshankkeissa syntyvien tarpeiden johdosta
- selvittää liittyykö valtioneuvoston yhteisten toimintojen yhteiseen tietoon ja tiedon jakamiseen säädöstasoisia ratkaisuja edellyttäviä kysymyksiä
- määritellä ne tiedonhallinnan keskeiset kehittämiskohteet, joihin valtioneuvoston tietotilinpäätös pohjautuu

Tietoarkkitehtuurityössä jatketaan tässä vaiheessa valtioneuvoston prosessien yhtenäistämistä ja kehittämistä, jonka ensivaiheessa valtioneuvoston yhteinen asianhallintajärjestelmä otetaan käyttöön kaikissa ministeriöissä. Tämä antaa myös mahdollisuuksia jatkokehittämiselle. Tietoarkkitehtuurin kehittäminen tapahtuu hallintamallin mukaisesti, jossa on myös luotava toimintamalli päätöksentekoon (mm. uusien tai kehitettävien tietovarantotarpeiden esilletuomiseksi, käsiteltäväksi ja päätettäväksi).

Liitteet

Liite 1: Loogiset tietovarannot tavoitetilassa

Loogisten tietovarantojen kuvauksissa mainitut järjestelmät ovat vain esimerkkejä fyysisistä järjestelmistä, eikä alla oleva luettelo kata kaikkia järjestelmiä, joissa näitä tietoja käsitellään.

Perustietovarannot	
Henkilötietovaranto (väestötiedot)	Suomen kansalaisten ja Suomessa vakinaisesti asuvien ulkomaalaisten perustiedot (väestötietojärjestelmä VTJ); sisältää tietoa myös rakennuksista, rakennushankkeista ja huoneistoista sekä kiinteistöistä muodostaen rakennus- ja huoneistorekisterin (RHR))
Paikkatietovaranto	sijaintiin kiinnitettyjä tietoja kuten kiinteistöjen perustiedot, kartat, maastotiedot, nimistö ja ilmakuvat (mm. kiinteistötietojärjestelmä KTJ, maastotietojärjestelmä MTJ, paikkatietoikkuna)
Yritys- ja yhteisötietovaranto	kaikkien suomalaisten yritysten ja rekisteröityjen yhdistysten perustiedot (Yritys- ja yhteisötietojärjestelmä, YTJ = Verohallinnon, kaupparekisterin tai säätiörekisterin yhteinen palvelu; julkinen kaupparekisteri sisältää elinkeinonharjoittajia eli yrityksiä koskevat tiedot ja säätiörekisteri sisältää tiedot lupamenettelyn kautta hyväksytyistä säätiöistä; molemmat ovat PRH:n ylläpitämiä)
Yhdistystietovaranto	tiedot yhdistyksistä ja uskonnollisista yhdyskunnista (Patentti- ja rekisterihallituksen (PRH) ylläpitämä yhdistysrekisteri)
Valtion yhteiset tietovarannot	
Valtion toiminnan ohjauksen tietovaranto	valtion toimintaa ja kehittämistä ohjaava tieto, hallitusohjelma, strategiat, EU-ohjaus, valtioneuvoston ja ministeriöiden määräykset ja ohjeet (Netra)
Valtion henkilötietovaranto	valtion henkilötiedot (Kieku, Valtiolle.fi)
Valtion taloustietovaranto	valtion taloustiedot (Kieku, Rondo R8, M2)
Valtion hanketietovaranto	tiedot erityisesti merkittävistä valtion hankkeista ja projekteista, jotka sisältävät tietotekniikan kehittämistä (voi viedä myös pienempiä projekteja ja muita kuin vain ICT:n kehittämistä sisältäviä; Hancesalkku)
Palvelujen järjestäjien ja -tuottajien tietovaranto	tiedot julkisen hallinnon palvelujen tuottajista ja järjestäjistä
Valtion hankintojen tietovaranto	valtion hankintojen tiedot (Hanki, Hilma, Handi)
Asiointitietovaranto	valtion asiointipalvelujen tiedot (Suomi.fi)
Ryhmätyötietovaranto	valtion käytössä olevien ryhmätyötilojen sisältämät tiedot
Osallistamistietovaranto	kansalaisten aloitteet, kannanotot, kommentoinnit, lausunnot, kirjeet, kansalaiskeskustelut, ministeriöiden vastaukset, sosiaalisen median tietovarannot (Kansalaisaloite.fi, Kuntalaisaloite.fi, Otakantaa.fi)
Ontologia- ja sanastotietovaranto	valtion käyttämiä ontologioita ja sanastoja koskevat tiedot
Sähköisen arkistoinnin tietovaranto	sähköisen arkistoinnin tiedot (prosessiin tavoitetilassa liittyvä tietojärjestelmä: sähköisten viranomaisaineistojen arkistoinnin ja säilytyksen palvelukokonaisuus SAPA)

Valtioneuvoston yhteiset tietovarannot	
Yhteiskunnan tilaa kuvaava tietovaranto	valtioneuvostossa hyödynnettävät ja valtioneuvoston toimintaan vaikuttavat yhteiskunnan (taloudellista, sosiaalista, henkistä jne.) tilaa kuvaavat tiedot
Toimintaympäristön tietovaranto	valtioneuvostossa hyödynnettävät ja valtioneuvoston toimintaan vaikuttavat julkisen hallinnon toimintaympäristöön vaikuttavista hallinnollisista, taloudellisista ja muista yhteiskunnallisesti merkittävistä ilmiöistä kertovat tiedot (toimintaympäristön kuvaus)
Tilannekuvan tietovaranto	valtioneuvostossa hyödynnettävät ja valtioneuvoston toimintaan vaikuttavat eri julkisen hallinnon toimialojen tilannetta kuvaavat tiedot (ministeriöiden, muiden viranomaisten ja aluehallinnon tuottamat tilannekuvat)
Ennakoinnin tietovaranto	valtioneuvostossa hyödynnettävät ja valtioneuvoston toimintaan vaikuttavat eri julkisen hallinnon toimialat kattavat ennakointia tukevat tiedot (taloudelliset ja muut ennusteet ja skenaariot, hallinnonalojen tulevaisuuskatsaukset, tulevaisuusselonteko)
Vaikuttavuuden arvioinnin tietovaranto	valtioneuvoston toiminnan kehittämisen ja palvelujen laadun perustana olevat vaikuttavuuden arviointitiedot
Kehys- ja budjettitietovaranto	kehys- ja talousarvio- sekä tilinpäätösprosessin yhteinen tietovaranto (TTS-tieto, tilinpäätöstiedot, ministeriöiden esitykset, valtionhallinnon talous-, tulos- ja henkilöstötiedot; prosessiin tavoitetilassa liittyviä tietojärjestelmiä: VAHVA, Buketti, KKP, Netra).
EU-aineistojen tietovaranto	EU-asioihin liittyvät tietoaineistot (EU:n toimielinten laatimat ja kansalliset asiakirjat kuten ohjeet, muistiot, pöytäkirjat, eduskunnalle lähetetyt kirjelmät; prosessiin tavoitetilassa liittyviä tietojärjestelmiä: VAHVA, Eduksi, Delegates Portal)
Kansainvälisen osallistumisen tietovaranto	valtioneuvoston kansainvälistä toimintaa tukevat ja koskevat tiedot (kahdenväliseen ja monenkeskiseen toimintaan liittyviä tietoja, valtioita koskevia tilanne- ja maatietoja ja kehitysyhteistyön tietovaranto: säännöllisesti ylläpidettävät raportit ja vertailut, osallistuminen kv. yhteistyöhön, ministeritason vierailut, kokoukset, tapaamiset, sopimusten valmistelu)
Valtioneuvoston talous-, tulos- ja henkilöstötietovaranto	valtioneuvoston talous-, tulos- ja henkilöstötiedot
Seurannan ja valvonnan tietovaranto	viranomaistarkastusten (esim. EU, Nato, VTV, valtiovarain Controller, Kansallisarkisto), kertomusten, raportointien ja vastausten tuottamat tiedot, ministeriöiden sisäiset tarkastukset ja kertomukset, vastaukset eduskunnalle, hallinnonalojen tuottamat tilastot sekä palveluiden laadun ja toiminnan kehittämisen perustana olevat seurantatiedot
Säädöstietovaranto	säädökset ja valtiopäiväasiakirjoissa julkaistavat päätösasiakirjat (mm. Finlex, eduskunnan valtiopäiväasiakirjat)
Kuulemisen tietovaranto	sidosryhmien kuulemista koskevat tiedot (mm. lausunnot, kuulemistilaisuuksien palautteet)
Päätöstietovaranto	valtioneuvostossa ts. valtioneuvoston ja tasavallan presidentin yleisistunnoissa sekä ministeriöissä tehty päätökset (ml. hallintopäätökset)
Sopimustietovaranto	valtioneuvoston solmimat sopimukset (sekä kansalliset että kansainväliset)
Valtioneuvoston hanketietovaranto	tiedot suunnitteilla ja käynnissä olevista sekä päättyneistä valtioneuvoston hankkeista (kehittämisohjelmat ja -hankkeet, lainsäädäntöhankkeet, toimet, strategiat; Valtioneuvoston hankeikkuna, VAHVA)
Valtioneuvoston valmistelutietovaranto	tiedot valtioneuvoston ministerivaliokuntien ja -työryhmien, muiden poikkihallinnollisten työelinten, sekä valtioneuvoston ja tasavallan presidentin yleisistuntojen, sekä strategisten istuntojen valmistelusta
Kokoustietovaranto (muut kuin valtioneuvoston valmistelutietovarantoon kuuluvat)	valtioneuvoston sisäisten ja poikkihallinnollisten (ministeriöiden, ministeriöiden hallinnonalojen virastojen ja/tai kuntien yms.) välisten yhteistyöryhmien valmistelu- ja kokousaineistot (VAHVA, ryhmätyötilat ml. ekstranet, sähköpostit, verkkolevyt jne.)
Julkaisutietovaranto	valtioneuvoston tuottamat julkaisusarjat ja verkkojulkaisut, esittelyaineistot, tiedotteet, kuva-, ääni- ja videotallenteet, puheet, kartat, sosiaalisen median tiedot ja ulkoisen viestinnän tietokannat
Valtioneuvoston sisäisen viestinnän tietovaranto	valtioneuvoston sisäiset uutiset, tiedotteet ja sisäisen viestinnän tietokannat

Valtioneuvoston yhteiset tietovarannot	
Tietotukipalveluiden tietovaranto	valtioneuvoston kirjaston ja tietotukipalveluiden yhteisluettelot, elektroniset lehdet, tilastot, tietokannat, mediaseuranta
Tutkimuksen tietovaranto	valtioneuvostossa hyödynnettävät yliopistojen, korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten tuottamat ja hallinnoimat tutkimusaineistot sekä tiedot tehdyistä tutkimuksista
Käännös- ja kielipalveluiden tietovaranto	käännösmuisti ja muut kääntämiseen liittyvät tiedot kuten käännös- ja tekstinhuoltopyynnot, termi- ja sanastotyötä koskevat tiedot, sekä tulkkaukspalveluita koskevat tiedot
Tietojärjestelmiä koskeva tietovaranto	tiedot valtioneuvoston tietojärjestelmistä
Asiakirja- ja rekisteritietovaranto	tiedot valtioneuvoston asianhallintajärjestelmästä (VAHVA) ja erillisrekistereistä/muista tietojärjestelmistä
Metatieto- ja koodistotietovaranto	kuvaukset valtioneuvoston tietovarannoista, käytetyistä metatiedoista ja koodistoista, sekä tietojärjestelmä- ja rekisteriselosteet
Sähköpostisovellusten, verkkolevyjen ja ryhmätyösovellusten tietovaranto	valtioneuvoston sähköpostisovellusten, verkkolevyjen ja ryhmätyösovellusten sisältämät tiedot (löytyvät osittain myös tietojärjestelmistä)
Toimipaikkatietovaranto	tiedot valtioneuvoston hallitsemista ja käyttämistä toimipaikoista

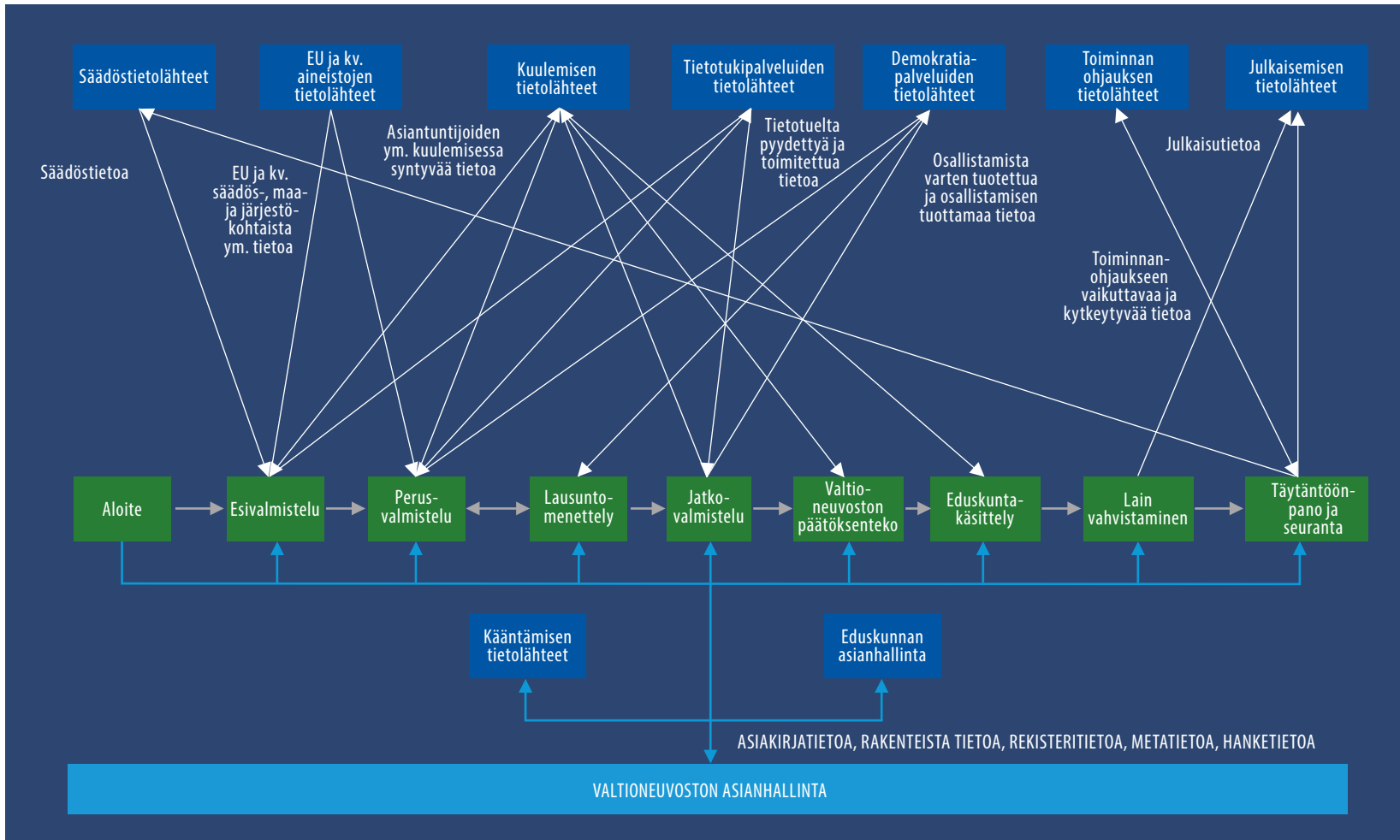
Liite 2: Säädosvalmistelun tietovirtakuvaus tavoitetilassa

Seuraavan sivun tietovirtakuvauksessa on kuvattu valtioneuvoston säädosvalmistelun prosessi. Kuvauksen keskiössä on valtioneuvoston säädosvalmisteluprosessi toimenpidevaiheineen, sisältäen valtioneuvoston, tasavallan presidentin sekä ministeriön säädosvalmistelun.

Alalaidassa on valtioneuvoston asianhallinta VAHVA, joka toimii tiedon säilytyspaikkana. VAHVAAan siirtyy asiakirjatietoa, rakenteista tietoa, rekisteritietoa, metatietoa ja hanketietoa. Tiedon siirtyminen on kuvattu kaksisuuntaisena: jokaisessa prosessivaiheessa tietoa syntyy asianhallintaan ja sieltä sitä hyödynnetään asiankäsittelyssä. Prosessissa on myös kuvattu myös valtioneuvoston asianhallinnan ulkopuolisia tietolähteitä, jotka voivat sisältää useita tietovarantoja. Kuvauksen ulkopuolelle on jätetty useita muita prosessiin vaikuttavia tekijöitä, kuten poliittiset ulottuvuudet esimerkiksi lakialoitteen vireilletulon tapauksessa. Tällaisia ulottuvuuksia voivat olla esim. hallitusohjelman kirjaus, poliittisen sidosryhmän vaikuttaminen tai kansalaisaloite. Valmisteluvaiheissa asianhallinnan lisäksi tietoa kulkee esim. kuulemisen tietolähteiden ja valtioneuvoston välillä (asiantuntija tai sidosryhmien kuulemiset) tai EU- ja kansainvälisten tietolähteiden kautta (esim. Delegates Portal). Valmisteluvaiheisiin sisältyy tietotukipalveluiden tuottamaa tausta-aineistoa sekä demokriatipalveluiden tietolähteistä saatua tietoa (otakantaa.fi). Eduskuntakäsittelyn toimenpidevaiheella on kytkökset myös eduskunnan asianhallintajärjestelmiin.

Säädosvalmisteluprosessin lopputuotoksena syntyvä laki tai asetus julkaistaan julkaisu-järjestelmissä, sekä säädöstietolähteissä (Finlex). Täytäntöönpanosta ja seurannasta siirtyy tietoa asianhallinnan lisäksi toiminnan ohjauksen tietolähteisiin (kuten Netra).

Kuva 6. Valtioneuvoston säädösvalmistelun tietovirrat



Lähteet

Julkaisut

JHS179 Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelu ja kehittäminen, versio 2.0, 7.2.2017
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri (kokonaisuudessaan), määrittely 1.0, 4.4.2012
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Yhteisen kokonaisarkkitehtuurin sisällön yleiskuvaus, määrittely 1.0, 4.4.2012
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri – Julkisen hallinnon tietoarkkitehtuuri, määrittely 1.0, 4.4.2012
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri (2.0) – Tiedonhallinnan prosessit ja tietoarkkitehtuurin suunnittelu, määrittely 0.9, 13.3.2017
Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri (2.0) – Tietoarkkitehtuuri, tietovarannot ja rekisterit, määrittely 0.91, 7.5.2017
Valtioneuvoston kokonaisarkkitehtuurin toiminta-arkkitehtuuri, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 16/2017
Poliittisen päätöksenteon tietopohjan parantaminen – tavoitteet todeksi. Poliittikkatoimien vaikuttavuusarvioinnin kehittämistyöryhmän raportti, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 8/2011
Päätöksenteosta muutoksentekoon. Valtioneuvoston kanslian tulevaisuuskatsaus, Valtioneuvoston kanslian julkaisusarja 14/2014
Tiedon sitominen päätöksentekoon, Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisu 39/2017
Laadi tietotilinpäätös. Tietosuojavaltuutetun toimiston ohje, 24.4.2012

www-sivut

Valtioneuvoston intranet Kampus > Yhteiset toiminnot > Digitaalinen valtioneuvosto <https://kampus.vnv.fi/yhteiset-toiminnot/Sivut/Digitaalinen-valtioneuvosto.aspx>
Julkisen hallinnon yhteinen sanasto <http://uri.suomi.fi/terminology/jhs/>
Tietotermit <http://dev.finto.fi/tt/fi/>
Valter valtioneuvoston termipankki <https://mot.kielikone.fi/mot/valter/netmot.exe?Ul=fiva2>
Arkistowiki http://wiki.narc.fi/arkistowiki/index.php/Sanasto_etusivu
Arkkitehtuuripankki https://arkkitehtuuripankki.onqpr.com/QPR/Portal/QPR.Isapi.dll?QPRPORTAL&*pudev
Tietomallit <https://tietomallit.suomi.fi/>



VALTIONEUVOSTON KANSLIA

SNELLMANINKATU 1, HELSINKI
PL 23, 00023 VALTIONEUVOSTO
p. 0295 16001
info@vnk.fi
vnk.fi/julkaisut

ISSN PDF 978-952-287-770-3
ISBN PDF 2490-1164